

# **SZAKDOLGOZAT**

**Gali Zoltán**

**Debrecen**  
2007.

**Debreceni Egyetem  
Informatika Kar**

**A 2006. májusi középszintű informatika érettségi vizsga  
eredményeinek értékelése a Karacs Ferenc Gimnázium,  
Szakközépiskola, Szakiskola és Kollégiumban  
vizsgázott tanulók munkái alapján**

**Témavezető:  
Dr. Nyakóné dr. Juhász Katalin  
tudományos főmunkatárs**

**Készítette:  
Gali Zoltán  
informatika szak  
tanári szakvizsga**

**Debrecen  
2007.**

## Tartalomjegyzék

A témaválasztás indoklása .....	4
Néhány szó iskolákról, a Karacs Ferenc Gimnázium, Szakközépiskola, Szakiskola és Kollégiumról .....	5
Az informatika oktatásának története iskolánkban .....	6
A 2006. májusi középszintű informatika érettségi vizsgára jelentkezők megoszlása...	8
Az informatika középszintű érettségi vizsga részei és értékelése .....	8
Gyakorlati vizsga .....	9
Szóbeli vizsga .....	10
A tanulók által választott szoftverek .....	12
A 2006. májusi informatika középszintű gyakorlati érettségi vizsga feladatainak ismertetése és értékelése .....	13
Első feladat, szövegszerkesztési ismeretek .....	13
A szövegszerkesztés feladat értékelése .....	15
Második feladat, prezentáció készítése .....	17
Az előadás-szerkesztés feladat értékelése .....	18
Harmadik feladat, weblapkészítés .....	20
A weblapszerkesztési feladat értékelése .....	21
Negyedik feladat, táblázatkezelés .....	24
A táblázatkezelés feladat értékelése .....	26
Ötödik feladat, adatbázis-kezelés .....	28
Az adatbázis-kezelés feladat értékelése .....	30
A gyakorlati vizsgarész értékelése .....	32
A szóbeli vizsgarész értékelése .....	34
Az érettségi vizsga értékelése .....	36
A Karacs Ferenc Gimnázium, Szakközépiskola, Szakiskola és Kollégium középszintű érettségi eredményeinek összehasonlítása az országos eredményekkel .....	36
Az informatika érettségi és az ECDL vizsgabizonyítvány .....	42
Összefoglalás .....	43
Irodalomjegyzék: .....	45
Mellékletek: .....	46

## **A témaválasztás indoklása**

Iskolánkban az informatika oktatásának komoly hagyományai vannak. Több vizsgatípusban vizsgáznak tanulóink, az érettségitől a szakmai vizsgákig és az ECDL vizsgáig.

Mivel a fő tevékenységünk a tanulók érettségi vizsgára való felkészítése, nem lehet közömbös számunkra, hogy diákjaink hogyan, és miért az adott eredménnyel teljesítik az érettségi feladatokat. Mik a sikeresség vagy sikertelenség okai, és hogyan lehetne javítani az eredményeken. Ehhez elemezni kell a felkészített tanulók eredményeit, és megpróbálni kideríteni, hogy mely tanulócsoportokkal mi a leghelyesebb módszer.

A 2006. évi májusi vizsgán vettek részt először nagyobb számban, előrehozott érettségi vizsgát választó, valamint esti tagozatos diákjaink. Viszonylag nagy számban választották a tárgyat nappali tagozatos gimnazista tanulók és szakközépiskolásaink is (főleg az informatika szakmacsoportos diákok).

Ezek a csoportok több dologban különböznek egymástól. Más óraszámban, más évfolyamon tanulták az informatikai ismereteket. Egy részük részt vett előkészítő foglalkozásokon, mások nem. Esti tagozatra járó tanulók munka, esetleg család mellett kénytelenek felkészülni. Az előrehozott vizsgát választóknak csak erre az egy tantárgyra kell koncentrálniuk.

A kétszintű érettségi vizsga bevezetése előtt nem voltak a tantárgynak központi érettségi követelményei, ami megkönnyítette az iskolák dolgát, mert azt kérhették számon, amit tanítottak. Igen nagy eltérések voltak az iskolák követelményei között. Szerencsére ez az egységes követelményrendszer és az egységes gyakorlati feladatsor megjelenésével megszűnt.

Így viszont minden tanulócsoportnak ugyanazokat az ismereteket kell elsajátítania, függetlenül az előbb említett felkészítésbeli különbségektől.

Igazán a nyelvi előkészítő osztályunk tanulóinak felkészítésével próbáltam bizonyítani leginkább azt, hogy nem nehéz jó eredményeket elérni ebben a vizsgarendszerben sem. Ennek az osztálynak a nyelvi előkészítő évfolyamon több informatika órája volt, mint a

többi tanulócsoporthoz. A tanulók többsége jól ösztönözhetőnek tűnt, így javaslatomra a 20 tanuló közül 17 döntött úgy, hogy megpróbálkozik az előrehozott vizsgával.

A tanulók felkészítésében igyekeztem kiemelni az analógiákat az egyes szoftverek kezelése, a hasonló műveletek elvégzése között. Fontosnak tartottam a régebben tanult anyagok folyamatos ismétlését, gyakorlását. Mivel az előző érettségi gyakorlati feladatok bizonyos fokú hasonlóságot mutattak, főképp jellegükben, igyekeztem ezeket az elemeket kihangsúlyozni. A gyakorlati rutin megszerzéséhez sok feladatot oldottunk meg. Megoldottunk egy komplett érettségi feladatsort, hogy az időbeosztást érzékeljék a tanulók. A szóbeli témaköröket önállóan dolgozták ki, hogy még inkább rögzüljenek az ismeretek.

Ezen kívül úgy éreztem, hogy a tanulók otthoni felkészülése fogja meghatározni a sikerességet. Kaptak feladatokat az otthoni gyakorláshoz, amit viszont nem volt kötelező megoldaniuk.

Ezek után természetesen azt gondoltam, hogy az elképzelésem beigazolódnak, és a felkészülésbe fektetett energia tükröződni fog az eredményeken. Bízom abban, hogy tanulóink az országos összevetésben sem maradnak alul a többiekhez képest.

Az érettségi eredmények részletes elemzése útmutatóul szolgálhat a további felkészítő munkánk sikerességéhez.

Az elemzésben külön is fogom értékelni a különböző képzési típusba (gimnázium, szakközépiskola, esti tagozat) tartozó tanulókat, és az előrehozott érettségire jelentkezőket, a már fentebb említett eltérések miatt.

## **Néhány szó iskolákról, a Karacs Ferenc Gimnázium, Szakközépiskola, Szakiskola és Kollégiumról [5.]**

Iskolánk Püspökladány egyetlen középiskolája. A Karacs Ferenc Gimnázium és a Petri Pál Szakképző Iskola összevonásával jött létre 1998-ban.

Legrégebbi épületünk, a Hősök terén lévő kollégium, mely kb. 70 éve épült, iskolaként működött, amíg a Gagarin úti épületet 1963-ban át nem adták a középiskolai oktatásnak. Ez utóbbi 1990-ben új szárnyal bővült.

A szakiskola először 6 tanteremmel 1969-ben kezdte meg működését a Bajcsy-Zs. úti önálló létesítményben, majd két alkalommal bővítették, 1979-ben és 1989-ben 4-4 tanteremmel.

Az Árpád úti tanműhely 1984-ben épült, s 1997-ben került az önkormányzat tulajdonába, illetve az iskola használatába.

Az iskolaépületek összesen kb. 1050 tanuló befogadására alkalmasak (a Gagarin úti kb. 600, a Bajcsy-Zs. úti kb. 450, a kollégium kb. 100 férőhelyes) jelenleg. Az iskola tanulóinak létszáma évek óta 1200 feletti. Tantermeink száma összesen 44. Ebből 6 számítástechnikai szaktanterem, 1 természettudományos vizsgálatokra, kísérletezésre alkalmas laboratórium, 1-1 biológiai, kémiai, fizikai előadóterem. A szakmai munkát jól szolgálják a szertárak, lényegében minden tantárgyhoz tartozik egy.

Három épületben (gimnázium és szakközépiskola, szakiskola, kollégium) jól felszerelt könyvtárunk van. A könyvállomány a Gagarin úti épület könyvtárában a legnagyobb, leggazdagabb: ez kb. 20000 kötetet jelent, a szakiskolai kb. 9000, a kollégiumi kb. 5000 kötetes. A Gagarin úti könyvtárhoz olvasóterem is tartozik. Sok termünkben, helyiségünkben tv, videó, írásvetítő is van. A szakiskolai épületben zártláncú televíziós rendszer működik.

Tanműhelyünkben mezőgazdasági gépész, nőruha-készítő, fémipari, építőipari, asztalos, forgácsoló képzésekhez szükséges csarnokok, helyiségek vannak.

Két tornatermünk van, használjuk a városi sportcsarnokot, uszodát és sportpályát is. Szabadtéri sportlétesítményeink: két kézilabda-, egy kosárlabdapálya. A kollégium alagsorában sportszobákat alakítottunk ki. Kondicionáló berendezések, asztaliteniszezéshez szükséges eszközök találhatók ott. A Gagarin úti épületünk az idén új aulával bővült.

## **Az informatika oktatásának története iskolánkban**

A Karacs Ferenc Gimnáziumban, 1989-ben kezdődött az informatika oktatása. Kezdetben 10 db XT-ből átalakított AT gépből állt a géppark. Ebben az időben a 3. és 4. évfolyamon fakultációs órákon oktattuk a tanulókat. Tanulóink a fakultáció elvégzése után tehettek számítógép-kezelő vizsgát, melyet évente egy-egy csoport sikeresen

teljesített. 1991-től tanórai keretben is oktattunk, a technika tantárgy óráiban. Miután érettségi tárgyként is választható lett, a fakultációt végzett tanulóink többsége érettségi tárgynak választotta az informatikát. Többségében jó átlaggal teljesítették a vizsgát. Ekkor még központi követelmények hiányában a magunk által kialakított követelmények szerint vizsgáztattunk. Ezek a követelmények iskolánként igen eltérőek lehettek. 1994-től a diákjaink számítástechnikai szoftverüzemeltető képzést szerezhettek. 1996-ban vezettük be ötödéves képzésként is a számítástechnikai szoftverüzemeltető szakképzést. Főleg olyan végzett diákjaink jelentkeztek erre a képzésre, akiknek nem sikerült a főiskolai, egyetemi felvételi vizsgájuk, vagy nem akartak felsőfokon továbbtanulni. 1998-tól világbanki képzésként informatika szakmacsoportos szakközépiskolai osztályt is indítunk minden tanévben. Ők nagy óraszámban tanulnak szakmai orientációs és előkészítő tárgyakat. 2002-ben indítottunk gazdasági informatikus II. szakképzést. Ezekben az években volt talán az informatika oktatásának csúcspontja iskolánkban. 8-9 tanárunk oktatott informatikát, heti 180-200 órában. (Iskolánk ekkor már összevont intézményként működött, Karacs Ferenc Gimnázium, Szakközépiskola, Szakiskola és Kollégium néven.) Minden évben szerveztünk szakmai vizsgát mindkét szakképzésünkben, és egyre több tanuló választotta az informatikát érettségi tárgynak. Az OKJ módosítása miatt az eddigi informatikai szakképzéseinket 2007-ben indíthatjuk utoljára. A technikai feltételeink az évek során lassacskán egyre jobbak lettek. A kezdeti egy tanterem és 10 számítógép folyamatosan bővült, és ma már hat informatika szaktanteremben és egy fizikai laborban tanítunk informatikai ismereteket. A termekben 14, 18, 20 számítógép működik. A probléma az anyagi lehetőségekkel van, ami miatt mikorra új eszközöket tudunk beszerezni, addig a meglévő eszközeink az alsó- közép kategóriát is alig érik el. A szaktantermek többségében csak a Windows 2000-es verziója futtatható, amihez Ms. Office 2000 programot telepítettünk. Ennél újabb operációs rendszert a számítógépeink több mint felére nem lehet, vagy nem érdemes telepíteni. A jelenlegi középiskolai tantárgyi és érettségi követelmények teljesítéséhez még megfelelőek a hardver és szoftver feltételeink. A kétszintű érettségi bevezetése az informatikában nem okozott semmilyen fennakadást. Diákjaink kedvezően fogadták, és egyre többen választják vizsgatárgynak rendes, vagy előrehozott vizsgán. A 2006. évi májusi vizsgaidőszakban

94 tanuló választott informatikát középszinten. A 2007. évi májusi vizsgára pedig több mint százan jelentkezték.

## **A 2006. májusi középszintű informatika érettségi vizsgára jelentkeztettek megoszlása**

Rendes érettségi vizsgára jelentkezett 73 vizsgázó.

Közülük 62 fő nappali, 11 fő pedig esti tagozatos volt. A nappali tagozatosok közül 31 informatika szakmacsoportos diák négy évig tanult informatikát, viszonylag nagy óraszámban. Felhasználói programok használatát sajnos csak 1. és 2. évfolyamon tanulták. 29 gimnazistánk és két szakközépiskolásunk vizsgázott, akik csak kilencedik évfolyamon tanultak informatikát, heti két órában, majd tizenegyedik és tizenkettedikben heti egy óra előkészítőre jártak.

19 tanulóink tett előrehozott vizsgát, ketten 11. évfolyamosak, tizenheten pedig 10. évfolyamosak voltak. A nyelvi előkészítő osztálynak az első évfolyamon heti 4, másodikon pedig heti 2 informatika órája volt. Az osztály 85 százaléka tett előrehozott érettségét.

Két ötödéves hallgatónk próbálkozott meg ismétlő vizsgával, ők számítástechnikai szoftverüzemeltető szakképzésben vettek részt. Esti tagozatos tanulóink csak két évig heti 1-1 órában tanultak informatikát. Tehát elég változó előképzettséggel rendelkeztek az érettségizők.

## **Az informatika középszintű érettségi vizsga részei és értékelése**

A vizsga szerkezete: gyakorlati és szóbeli.

A középszintű informatika érettségi vizsga 180 perces gyakorlati, és legalább 30 perc felkészülési idővel legfeljebb 15 perces szóbeli vizsga.

A vizsgaidőök viszonylag egységesek a különböző érettségi tantárgyak tekintetében, ehhez igazodik az informatika tantárgy vizsgája is. A gyakorlati vizsga időtartama olyan hosszú, hogy érdemes a diákoknak versenyek, próba érettségik szervezésével előzetesen lehetőséget biztosítani ilyen hosszán tartó munka



kipróbálására. Miután a vizsga nem jelent tartósan folyamatos számítógépes munkát, nem kell kiírt szüneteket tartani, de a diákoknak meg kell tanulniuk, hogyan tudnak pihenni a 180 perc alatt úgy, hogy közben dolgoznak.

### ***Gyakorlati vizsga***

A feladatsor összetétele

A feladatsor tematikailag lefedi a követelményrendszer alábbi témaköreit, és arányaiban a következőkre törekszik:

Témakör	Idő	Pontszám
Szövegszerkesztés	60 perc	40 pont
Táblázatkezelés	50 perc	30 pont
Adatbázis-kezelés	30 perc	20 pont
Weblapkészítés	20 perc	15 pont
Prezentáció és grafika	20 perc	15 pont

A feladatsor 50%-a egyértelmű utalásokat tartalmaz a feladat minden részletének megoldására, így csak a feladatban szereplő fogalmak és a feladatot megoldó eszköz ismeretét, valamint az eszköz kezelésében való jártasságot méri.

#### **A feladatsor szerkezete**

Az adott témakörhöz rendelt idő kitölthető egyetlen nagyobb, több részfeladatot tartalmazó feladattal, vagy legfeljebb 4 kisebb feladattal.

### **Értékelés**

Az egyes témakörök feladatai, részfeladatai pontozása feladatfüggő, összpontszámuknak azonban meg kell egyeznie a témakörhöz rendelt összpontszámmal.

A gyakorlati vizsgadolgozatokat a szaktanár javítja és értékeli. Az értékelés központi javítási-értékelési útmutató alapján történik. A javítási útmutató tartalmazza a feladatok részletes megoldásait, annak lehetséges változatait, az egyes megoldásrészekre adható részpontszámokat, annak lehetséges bontását.

### ***Szóbeli vizsga***

A feladatsor összetétele

A tételek a vizsgakövetelmények (1. sz. melléklet) 1–3., 7.1, 9. számú témaköreiből jelölhetők ki, így a tételeket az alábbi témakörökből és javasolt arányok figyelembevételével kell összeállítani úgy, hogy egy tétel csak egy témakör elméleti ismeretanyagát kérje számon. Bármely tételhez kapcsolódhat internetes kommunikációval kapcsolatos gyakorlati részfeladat, melynek várakozás nélküli végrehajtási ideje legfeljebb két perc.

Információs társadalom	8-20%
Informatikai alapismeretek – hardver	24-32%
Informatikai alapismeretek – szoftver	20-28%
Kommunikáció az interneten (gyakorlati kivitelezéssel)	20-28%
Könyvtárhasználat	8-12%

A megadott arányok alapján könyvtárhasználatból 1-2; az Információs társadalom témaköréből 2–4 tétel; a többi témakörből 4–6 tétel szükséges. Miután a Kommunikáció az interneten témakör gyakorlatként is szerepel, nagyobb súllyal kérjük számon, mint az a százalékok alapján látszik

A feladatsor értékelési szempontjai

- Logikai felépítés, vázlat (8 pont)

Jó időbeosztás. Hogyan tudja súlyozni a mondandóját, elvész-e a részletekben, vagy látja a téma lényeges elemeit? (Haladhat az általánosabb felől a konkrét felé, vagy fordítva.)

- Kifejezőkészség, szaknyelv használata (8 pont)

Mennyire pontos a fogalmazás, a szakkifejezések használata, az elkövetet hibák felületességéből, az időbeli korlátokból, vagy a megértés hiányából adódnak?

- Tartalmasság (8 pont)

A tanuló mennyire érti az anyagot, felelete tartalmazza-e a témakör minden lényeges elemét? A tárgyi tévedéseket, a rossz magyarázatokat, mint hiányosságokat kell figyelembe venni.

- Kommunikatív készség (6 pont)

Lehet-e a vizsgázót a témában vezetni? Ha elakad, hogyan reagál a segítségre, megérti-e a kérdést? Mennyire gondolkodik rugalmasan? (Mivel ezekkel a pontokkal az együttműködési készséget értékeljük, ha a felelet során a vizsgáztatónak nem kellett megszólalnia, akkor is célszerű legalább egy kérdést feltenni.)

## A tanulók által választott szoftverek

Informatika tantárgyhoz a 2007. május-júniusi vizsgaidőszaktól érvényes szoftverek listája

Windows operációs rendszeren

Szoftverek	Szoftvercsoportok
MS Windows 2000	Operációs rendszer
MS Windows XP	
MS Office 2000	Irodai szoftvercsomag
MS Office 2003	
MS Office XP	
StarOffice 6.1	
OpenOffice.org 1.1	
OpenOffice.org 2.0	
Az operációs rendszer vagy az irodai szoftvercsomag részét képező alkalmazás	Adatbázis-kezelő program
Az operációs rendszer vagy az irodai szoftvercsomag részét képező alkalmazás	Grafikai alkalmazás
Adobe PhotoShop CS HU	
Corel Draw Graphics Suite 12	
PaintShop Pro V.9	
Gimp 2.2	
IrfanView 3.9x	
MS Photo Editor 3	
Az operációs rendszer vagy az irodai szoftvercsomag részét képező alkalmazás	Weblapkészítéshez használható program
1 <sup>st</sup> Page 2000	
FrontPage 2002	
DreamWeaver MX 2004	
Mozilla Composer 1.7	
Netscape Composer 4.5	
NVU 1.0	Programozási nyelv / programozói környezet
Turbo Pascal 7.0	
FreePascal 2.0	
Delphi 6.0 Personal Edition	
Borland C++ Builder 6 Pro	
GCC 3.2	
MS Visual C# 2005 Express	
MS Visual Basic 6	
MS Visual Basic 2005 Express (.Net)	

Diákjaink döntő többsége ragaszkodott azokhoz a szoftverekhez, amelyekkel a tanítási órákon is dolgozott. Operációs rendszernek a többség a Microsoft Windows 2000, néhányan a Windows XP rendszert választották. A gyakorlati feladatokhoz mindannyian a Microsoft Office programjait használták. A szövegszerkesztéshez az Ms. Word, táblázatkezeléshez az Ms. Excel, előadás-szerkesztéshez az Ms. Powerpoint, a weblapkészítéshez pedig az Ms. Word programot.

## **A 2006. májusi informatika középszintű gyakorlati érettségi vizsga feladatainak ismertetése és értékelése**

### ***Első feladat, szövegszerkesztési ismeretek [3.]***

A feladathoz tartozik egy mintaszöveg is.(2 sz. melléklet)

#### **1. Jégvitorlás**

Az egyik diákújság vezetője megkéri, hogy segítsen szerkeszteni a sportrovatot. Készítse el a jégvitorlázásról szóló anyagot a mintának megfelelően! Forrásként a *jegvit.txt*, és a *balaton.jpg* állományokat használja fel!

1. Nyisson egy dokumentumot a szövegszerkesztőjében, majd mentse el *jeges* néven a szövegszerkesztő alapértelmezett formátumában! A továbbiakban ezzel az állománnyal dolgozzon!
2. A cikk elejét kézzel már megírta, gépelje be az előbb létrehozott dokumentumba!

#### **Jégvitorlázás**

Telente néhány tavunkon, főleg a Balatonon, Velencei-tavon, Fertő tavon, ha kellő mértékű a jegesedés, szokatlan sportágat űzőkkel találkozhatunk. Ők azok, akik a jégvitorlázásnak hódolnak. Persze a hideg tél még kevés, fontos, hogy a következő tényezők megfelelően alakuljanak számukra:

Vastag, összefüggő, sima jég (kb. 20 cm-es)

Szél, ne legyen túl viharos

Ne legyen vastag hóréteg, illetve hófoltok

A <http://www.sielok.hu/simania/jegvitorlazaras.htm> honlapról származó részlet a sportág történetére vonatkozik:

3. Ezután illessze be a dokumentum végére a *jegvit.txt* állomány tartalmát!

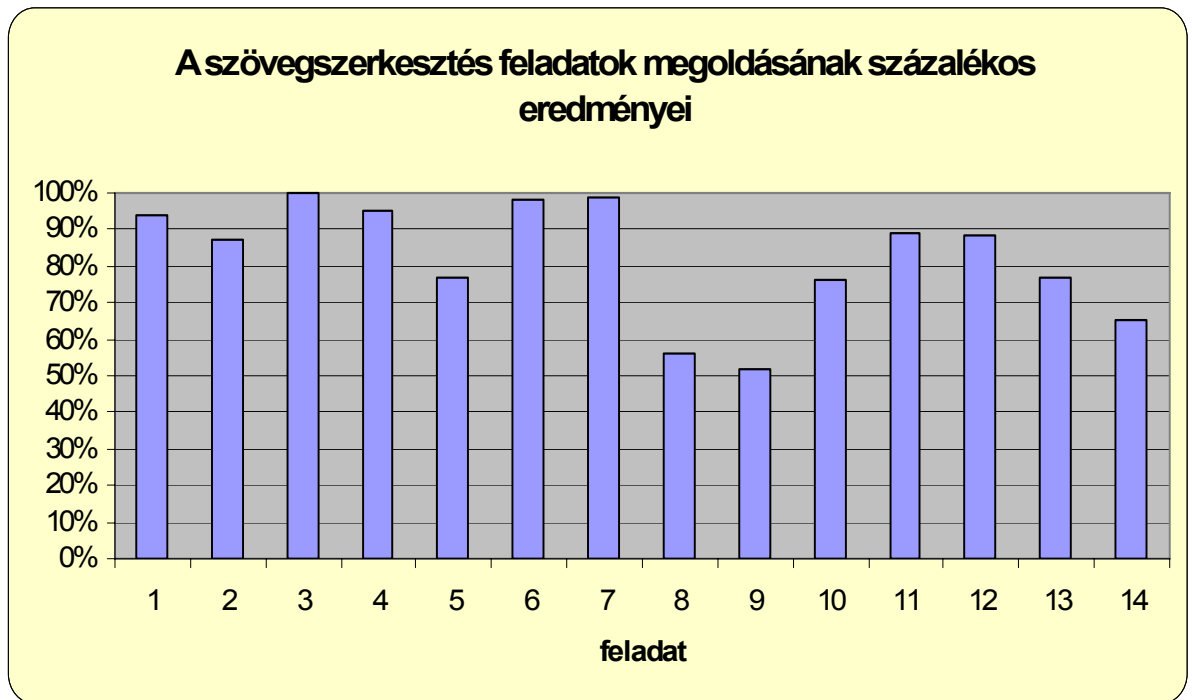
4. A címet – Jégvitorlázás – formázza meg 20 pont nagyságú, kék, félkövér, dőlt karakterekkel, majd ritkítsa meg! A cím legyen a dokumentum többi szövegétől eltérő betűtípusú és középre igazított!
5. A begépelt szöveg cím utáni első bekezdését állítsa sorkizártra, és az első sor legyen fél centméterrel behúzott!
6. A következő három sor felsorolás legyen, és kezdődjön beljebb a mintának megfelelően!
7. A „<http://www.sielok.hu/simania/jegvitorlazas.htm>” URL címet alakítsa dőlt betűssé!
8. Az utolsó begépelt bekezdés után álljon plusz egy félsornyi térköz.
9. A cím és az utolsó két bekezdés kivételével a szöveg legyen sorkizárt és másfeles sortávolságú!
10. Illessze a *balaton.jpg* képet, a mintának megfelelően, a dokumentumban jobbra! A kép magasságát állítsa az eredeti képhez képest 80%-osra, de az oldalarányok maradjanak meg! A képet lássa el vékony fekete szegéllyel!
11. A txt állományban található utolsó két bekezdést a mintának megfelelően egy táblázatban helyezze el!
12. A „Jégvitorlázás: 06-1-234-5678” telefonszámot másolja a második sor mindegyik cellájába! A szöveg írásirányát változtassa meg a mintának megfelelően! A szöveg legyen a cellán belül középre igazított!
13. A táblázat első sorának háttere világosszürke, a karakterek mérete 16 pont, míg a többi cellában a méret csak 14 pont. A karakterek legyenek az egész táblázatban félkövér stílusúak!
14. A táblázat szegélyezése legyen a mintának megfelelő! A cellatartalmat a cellához képest függőlegesen és vízszintesen igazítsa középre a táblázat első sorában is!
15. A táblázat első sorának magassága pontosan 2 cm legyen!

**A szövegszerkesztés feladat értékelése [4.]**

A feladat nem volt nehéz, aki az alapvető formázási műveleteket és a táblázatok formázását tudja, az magas pontszámot tudott elérni. Úgy érzem, hogy aránytalanul sok pont járt a cím formázásáért (6 pont) és a táblázat elkészítéséért (16 pont). Ugyanakkor a klasszikus bekezdés-formázási műveletek nem szerepeltek kellő hangsúllyal és kevés pontot lehetett ezekért kapni (3 pont). Nehezen érthető az is, hogy miért jár két művelet helyes megoldásáért összesen 1 pont. Így az egyik feladat helyes megoldásáért a tanuló nem kap pontot. Összességében azért nem lehetett panaszunk a feladatra, mert összességében a vizsgázók 81%-osra, átlag 32,38 pontra teljesítették, és ezzel a feladattal szerezték a legtöbb pontot.

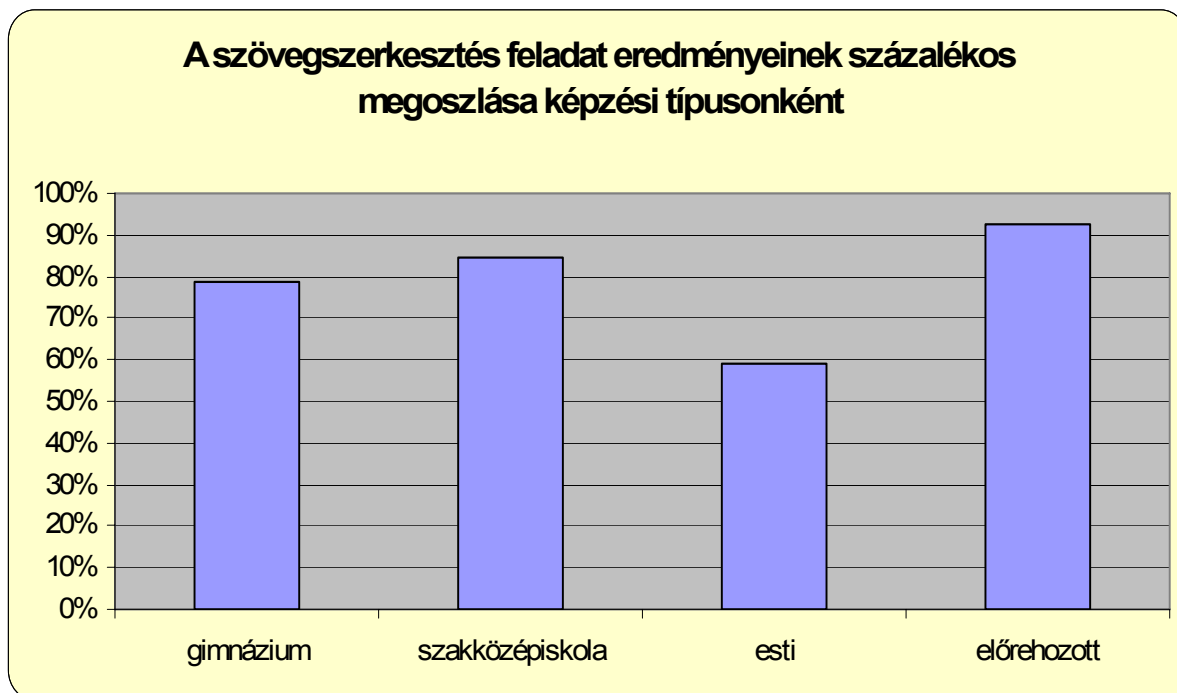
Ketten hibátlanul, tizenegyen egy hibával oldották meg a feladatsort. Sajnos hatan nem érték el az ötven százalékot sem, egy-egy gimnáziumi és szakközépiskolai és 4 levelező tagozatos vizsgázó.

Mindenki helyesen másolta be a jégvit.txt állomány tartalmát. Majdnem mindenkinek hibátlanul sikerült a megfelelő mentés, a cím formázása, a felsorolás és a dőlt betűk formázása. A legkevésbé volt sikeres a bekezdésformázások, behúzás, térköz, sortávolság és sorkizárás. Többeknek gondot okozott a táblázat helyes formázása is. Sok pontvesztés a figyelmetlenség rovására írható, pl. a táblázat nem megfelelő szegélyezése.



Külön vizsgálva a képzési típusokat, megállapítható, hogy legjobban az előrehozott érettségi vizsgát tett tanulóknak sikerült ennek a feladatnak a megoldása, ők 93 százalékra, átlag több mint 37 pontra teljesítették. A gimnáziumi tanulók 79 százalékot (átlag több mint 31 pontot), a szakközépiskolások 85 százalékot (közel 34 pontos átlagot) értek el. Leggyengébben az esti tagozatos csoport szerepelt, 59 százalékosra (közel 24 pont) sikerült megoldaniuk a feladatot.





### ***Második feladat, prezentáció készítése***

A feladat mintája látható a 2. sz. mellékletben.

#### **2. Kenyér**

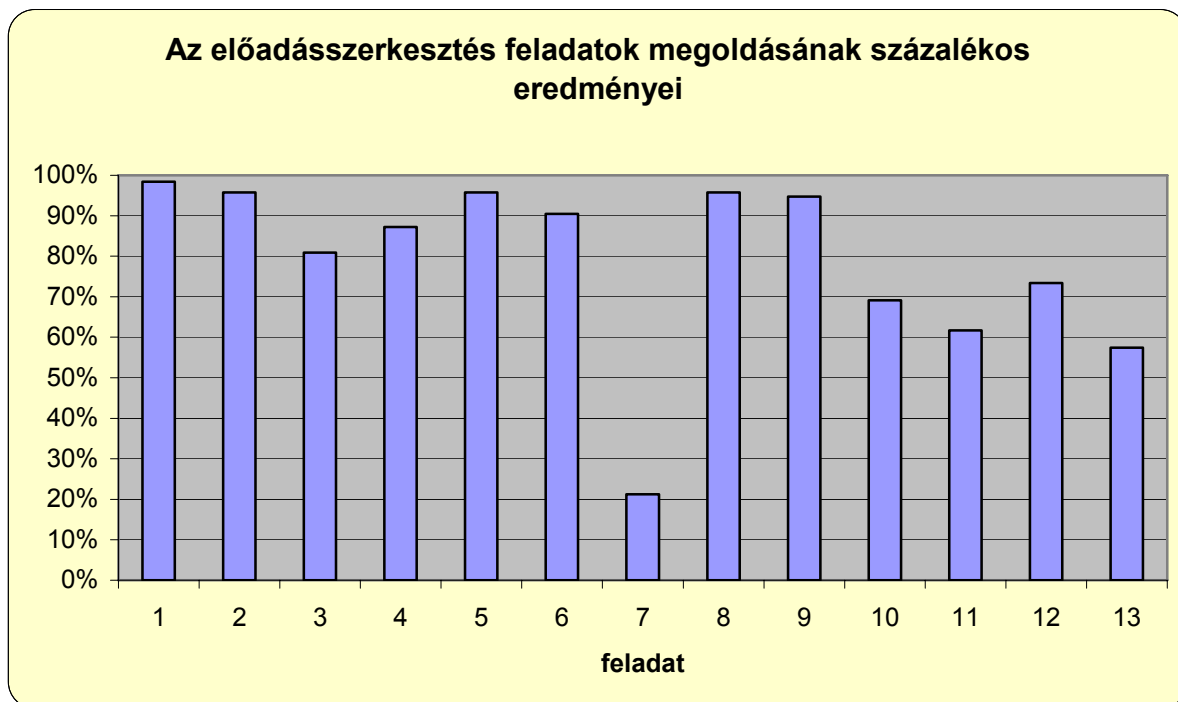
Készítse el az otthoni kenyérsütést bemutató prezentációt! Munkáját a program formátumának megfelelően *kenyer* néven mentse! A prezentáció szövegét a *recept.txt* fájlban találja. A prezentációhoz szükséges képek: *kep1.jpg*, *kep2.jpg*, *kep3.jpg* és *hatter.jpg* állományokban vannak.

1. A diák háttere egységesen a *hatter.jpg* kép.
2. Minden cím sötétkék és a szöveg többi része fekete színű.
3. Az 1. dián a cím középre igazított, betűi 54 pontosak és félkövér stílusúak.
4. A 2. dián az alapanyagok felsorolása számozatlan.
5. A 3. dián bal oldalon, felsorolás nélkül az elkészítés leírása, jobb oldalon a *kep1.jpg* fotó van. A leírás bekezdéseinek első sora 0,5 cm-rel vannak behúzva.

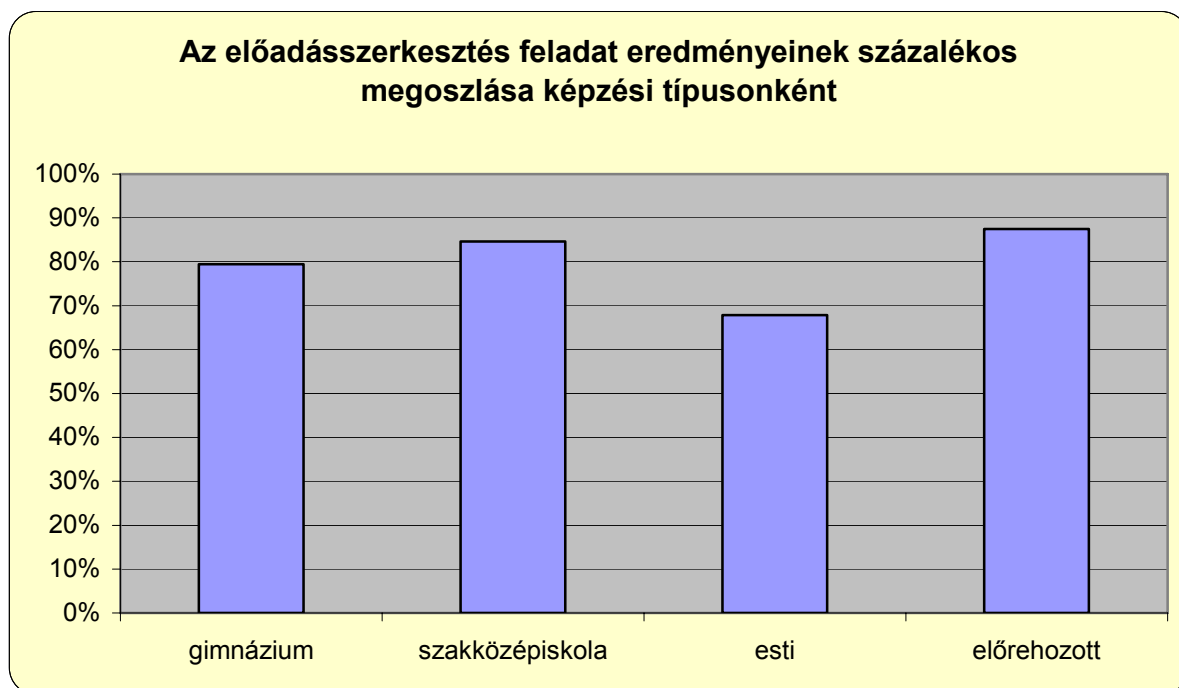
6. A 4. dián a *kep2.jpg* és *kep3.jpg* képek láthatók. A képek méretét arányosan változtassa meg, és fedjék egymást a mintának megfelelően!
7. Állítson a prezentációhoz vetítési paramétereket! A diák kattintásra váltsanak, és a címsorok azonnal jelenjenek meg!
8. A 2. dián a szövegsorok egyenként jobbról ússzanak be egymás után, kattintás nélkül!
9. A 3. dián a szöveg balról és a kép jobbról ússzon be egymás után!
10. A 4. dián a képek egyenként jobbról ússzanak be automatikusan egymás után!  
Fontos, hogy a takarásba kerülő képet is meg lehessen figyelni, és ezért a szöveg animációjánál lassabban érkezzen mind a két kép!

#### **Az előadás-szerkesztés feladat értékelése**

Prezentáció feladat nem volt nehéz. Beilleszteni csak képeket kellett más objektumokat nem, és komolyabb formázási műveleteket sem kellett elvégezniük a vizsgázóknak. Összességében a feladat megoldása jól sikerült, 81% átlagosan. A megszerezhető 15 pontból, átlag 12,16 pontot szereztek tanulóink. Szinte mindenkinek sikerült 4 diát létrehozni, háttérképet beállítani, képeket beszúrni és méretezni. Kevésbé sikerültek az animációk és a vetítési beállítások. Feltűnően kevés vizsgázónak sikerült a szövegdobozban lévő bekezdések első sorának behúzása a megadott értékkel.



Képzési típusonként nézve megállapítható, hogy legjobban az előrehozott érettségi vizsgát tett tanulóknak sikerült ennek a feladatnak a megoldása is, ők 87 százalékra, átlagban több mint 13 pontra teljesítették. Ugyancsak jól dolgoztak a szakközépiskolások, ők 85 százalékot (közel 13 pontos átlagot) értek el, míg a gimnáziumi tanulók 79 százalékot (átlagosan majdnem 12 pontot). Leggyengébben az esti tagozatos csoport szerepelt, 68 százalékosra (több mint 10 pont) oldották meg a feladatot.



### ***Harmadik feladat, weblapkészítés***

A feladat mintája látható a 2. sz. mellékletben.

### **3. Lepke**

Készítsen weblapot a nappali és az éjjeli lepkék bemutatására a következő leírás szerint! Készítse el a *nappali.html* állományt, és módosítsa a források között megtalálható *ejjeli.html* fájlt! Az oldalak szövegét a *szoveg.txt* állományban találja. A feladat megoldásához szükséges képek: *hatter.jpg*, *k1.jpg*, *k2.jpg*, *k3.jpg*, *jel.gif*.

1. Először a *nappali.html* oldalt készítse el! Az oldal háttérszíne DarkSlateGray (#2F4F4F kódú szín).
2. A cím, „Nappali vagy éjjeli lepke?”, egyes szintű címsor, fehér színű és középre igazított. A böngésző keretén megjelenő cím szövege is ez.
3. Az oldal váza, a mintának megfelelően egy táblázat. A táblázat 640 pont széles, középre igazított, szegély nélküli és a háttérképe a *hatter.jpg*. Annyi sort és oszlopot állítson be, hogy a kép és a szöveg elrendezése a mintának megfelelő legyen!

Állítson 5-5 pontos cellatávolságot és cellamargót (a szöveg távolságát a cella szélétől)!

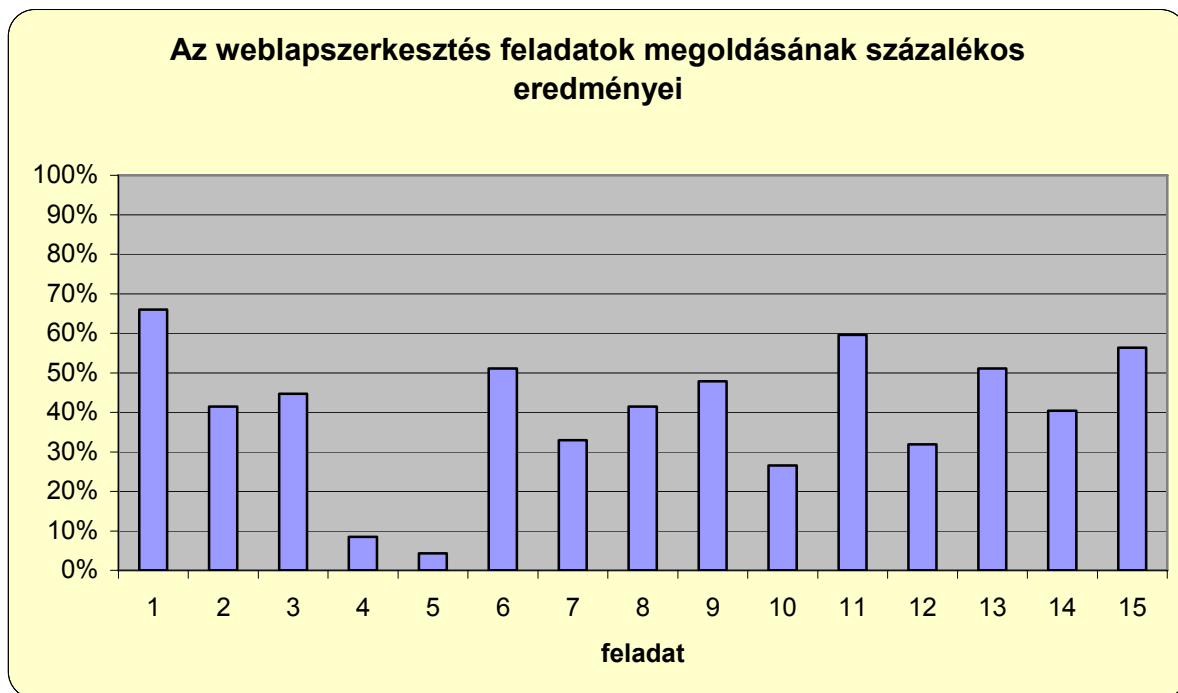
4. A „A nappali lepke jellemzői” alcím kettes szintű címsor. Az oldal többi karaktere az alapértelmezettnél nagyobb méretű legyen!
5. Szúrja be a két lepke képét 1 pontos kerettel (*k1.jpg* és *k2.jpg*) és a *szoveg.txt*-ből a megfelelő szövegrészeket! Az elrendezést állítsa a mintának megfelelően!
6. Gépelje be „Az éjjeli lepkék” szöveget, alakítsa linkké, amely a módosítandó állományra mutasson (*ejjeli.html*)! A link, az aktív link és a látogatott link egyformán fekete színű legyen! Az így elkészített link elé szúrja be a *jel.gif* képet úgy, hogy egy sorban legyenek!
7. Módosítsa a félig kész *ejjeli.html* állományt! Az oldal szerkezetét adó táblázat, benne a szöveg és a címek készen vannak, azokon nem kell változtatni.
8. A táblázat háttérszínét állítsa DarkSlateGray-re (#2F4F4F kódú szín) és a szöveg színét fehérre (#FFFFFF kódú)!
9. Szúrja be a lepke képét 1 pontos kerettel (*k3.jpg*), és az elrendezést állítsa a mintának megfelelően!
10. Gépelje be „A nappali lepkék” szöveget a táblázat utolsó bekezdésébe, alakítsa linkké, amely az első állományra mutasson (*nappali.html*)! A link, az aktív link és a látogatott link egyformán fehér színű legyen! Az így elkészített link elé szúrja be a *jel.gif* képet úgy, hogy egy sorban legyenek!

### **A weblapszerkesztési feladat értékelése**

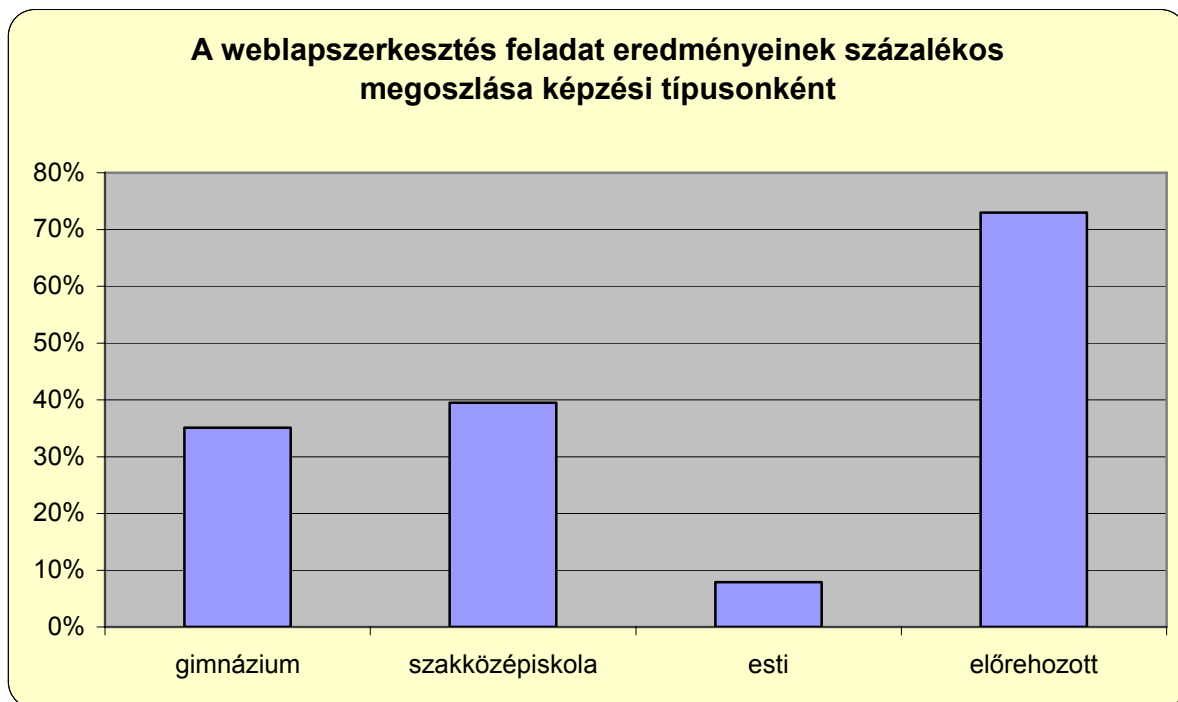
A weblapszerkesztési feladat tartalmazta a legalapvetőbb alapelemeket. Kellett címszinteket, oldalcímet beállítani táblázatot beszúrni, formázni, képet beilleszteni, háttérszín, háttérképet, hivatkozás színét beállítani és hivatkozásokat létrehozni. Nehezítette a tanulók dolgát az, hogy a legtöbb pontot több feladat megoldásáért lehetett csak megkapni, így előfordulhatott az, hogy jóval több részfeladatot oldott meg a tanuló, mint az a kapott pontszámból látszik. Például, ha sikerül beszúrnia egy 640 pont széles táblázatot középre igazítva, de a szegély nincs levéve róla, akkor nem jár az egy

pont, holott a három részfeladatból kettőt megoldott, vagy hiába állítja be jól a cellamargókat és a cellatávolságokat, ha a táblázat háttérképének beállítása nem sikerül. Volt viszont olyan feladat, például a jel.gif kép beillesztése a link elé, amiért két helyen külön-külön járt az egy-egy pont. Nem mindig volt elég a feladatok szó szerinti megoldása. A táblázat létrehozásakor jól gondolkodó vizsgázóknak könnyebb dolga volt a tartalom elrendezésében. A táblázat háttérképének beállítása Wordben és NVU-ban nem oldható meg. A forrásszövegben elvégezhető, de ilyen mélységig kevés tanuló ismeri a HTML nyelvet. Sajnos a weblapszerkesztése az informatika órák keretében nem sok idő van. A tanulók egy része nehezen látják át a weblapok készítésének, összekapcsolásának, publikálásának logikáját. Azok ügyesebbek, akik saját weblapot készítettek és tartanak karban. Az előbb említett összetett pontozás mellett, talán ez az egyik oka annak, hogy ennek a feladatnak a megoldása általában nem sikerült jól. Átlagosan 40%-ra teljesítettek a felelők, a megszerezhető 15 pontból, átlag 6,04 pontot szereztek. A vizsgázók több mint egyharmada, 35 fő hozzá sem kezdett a feladat megoldásához.

Az előrehozott vizsgát tett tanulóink kiemelkedően teljesítettek a többiekhez képest. Ők 73%-ot, 10,9 pontos átlagot értek el. Velük több időnk volt erre a témakörre felkészülni, és ez látszik az eredményen. Az esti tagozatosok közül viszont csak ketten tudtak pontot szerezni ezzel a feladattal, így az átlaguk 8%, 1,18 pont. Közülük kilencen bele sem fogtak a feladat megoldásába. A legtöbb pontot a html állomány létrehozásáért és a jel.gif kép beillesztéséért kapták a vizsgázók. Ezek voltak a nem összetett feladatok. Sikeresnek mondható még a háttérszín beállítása, az oldal címének megadása (amit a Word egyébként az első cím alapján automatikusan is beállít), a táblázat beosztásának meghatározása, a képek beillesztése és beállítása, valamint a kép és az azt körbevevő szöveg helyzetének megadása. Alig szereztek pontot tanulóink a táblázat háttérképének beállítására, és a táblázat formázására, amik többszörösen összetett feladatok voltak.



Képzési típusonként nagy eltérés van az eredmények között. Ezt a feladatot sajnos sokan el sem kezdték, vagy csak hiányosan oldották meg. Ennek főleg a gyakorlat hiánya az oka. Ennek a feladatnak a megoldása is az előrehozott érettségi vizsgát tett tanulóknak sikerült a legjobban, ők 73 százalékra, átlagban majdnem 11 pontra teljesítették. Gyengének mondható a szakközépiskolások 39 százalékos (5,92 pontos) és a gimnáziumi tanulók 35 százalékos (átlagosan 5,26 pontos) teljesítménye. Az esti tagozatos csoportból a többség bele sem fogott a feladat megoldásába, egy vizsgázó 10, egy másik pedig 3 pontot szerzett, így eredményük átlagban 8 százalék (1,18 pont).



### *Negyedik feladat, táblázatkezelés*

#### **4. Gyógynövény**

Gyógynövények nevéről és gyűjtési időszakáról adataink vannak a *noveny.txt* fájlban (tabulátorokkal tagolt szövegállomány). Táblázatkezelő program segítségével oldja meg az alábbi feladatokat!

*A megoldás során vegye figyelembe a következőket!*

- *A megoldás során törekedjen képlet, függvény, hivatkozás használatára!*
- *A részfeladatok között van olyan, amely egy korábbi kérdés eredményét használja fel. Ha egy részfeladatot nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy számot adó kifejezés helyett írjon be tetszőleges egész számot, és azzal dolgozzon tovább! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.*
- *Amennyiben szükséges, segédtáblázatokat a munkalap **H** oszlopától jobbra hozhat létre.*



1. Nyissa meg táblázatkezelő program segítségével az *noveny.txt* fájlt úgy, hogy az első beolvasott adat az *A1*-es cellába kerüljön! A táblát mentse a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában *noveny* néven!

	A	B	C	D	E	F	G
1	Név	Gyűjtendő	Gyeleje	Gyvége	Gyido		Legkorábban:
2	Acsalapu	levél	6	8			
3	Akác	virág	5	9			Levél legkésőbb:
4	Apróbojtorján	virágzó haj	6	8			
5	Aranyvess	virágzó haj	7	8			
6	Bakfű	virágzó haj					
7	Bokor	virágzó haj					

A forrásadatok oszlopainak jelentése:

Név	A gyógynövény neve
Gyűjtendő	A növény gyűjtendő része
Gyeleje	A gyűjtési időszak kezdő hónapja
Gyvége	A gyűjtési időszak utolsó hónapja

2. Az *E* oszlopban (Gyido) minden növényre azonos számítási módon határozza meg, hogy hány hónapig gyűjthetők! Figyeljen arra, hogy vannak olyan növények, amelyeket téli időszakban gyűjtenek! Ezeknél a kezdő hónapszám nagyobb, mint a befejező. Pl.: Az acsalapu 3 és a bojtorján 8 hónapig gyűjthető.
3. Egy adott év hányadik hónapjában lehet elkezdni az első gyógynövény gyűjtését? A választ meghatározó függvényt az *G2* cellába írja!
4. Az *G4* cellában függvény segítségével adja meg, hogy adott év hányadik hónapjában fejeződik be legkésőbb a levelükért gyűjtendő növények aratása! (Ha szükséges, a *H* oszlopba segédadatokat írhat.)
5. Határozza meg az *G6* cellában azoknak a növényeknek a számát, amelyeket a levelükért gyűjtenek!
6. Gyűjtse ki az *G8* cella alá a levelükért gyűjtendő növények nevét (más adat róluk nem kell)!
7. Rendezze a növények listáját, a megfelelő összetartozó adatokkal együtt, a gyűjtésidő hossza szerint csökkenően!

8. Az *A:D* oszlopban levő adatokhoz állítson vékony cellaszegélyezést, a többi cella szegély nélkül jelenjen meg a nyomtatási képen!
9. A számított értékeket tartalmazó oszlopokban a betűszín legyen kék!
10. Állítsa be az oszlopszélességeket úgy, hogy minden szöveg látszódjon, de munkája a nyomtatási képen 1 oldalra elférjen!
11. Az élőfejbe, bal oldalra címnek írja be, hogy „Gyógynövény”, jobb oldalra szúrja be a mai dátumot!
12. Ábrázolja új munkalapon halmozott oszlop diagrammal a növények gyűjtési időszak kezdetét és hosszát! A diagramon legyen jelmagyarázat, szerepeljen a növények neve, a hónapok, de más adat és cím ne jelenjen meg! Az oszlopok szélességét az alapértelmezettnél állítsa vastagabbra! A gyűjtési időszak kezdetét ábrázoló oszlopok fehérek és a hosszát ábrázolók sötétzöldek legyenek!

A feladathoz nem tartozott külön minta, csak egy mintarészlet a feladat szövegén belül.

### **A táblázatkezelés feladat értékelése**

A táblázatkezeléshez már nem elég a sablonos, begyakorlott műveletek alkalmazása, már elvont gondolkodást is igényel a megfelelő számítások elvégzése. Maga a feladat leírása is jó szövegértési képességet feltételez. Sokan meg sem értik a feladatot, vagy csak hosszas töprengés, próbálkozás után sikerül megoldaniuk. Főleg a formázások sikerülnek sok tanulónak, mivel ezek kevesebb gondolkodást igényelnek.

Tanulóink valószínűleg nem rendelkeznek a megfelelő rutinnal, mert az elő két feladattal sok időt eltöltve, egyre kevésbé jutott idejük a következő feladatokra. A táblázatkezelés feladathoz 15-en hozzá sem kezdtek.

Legjobban a text fájl konvertálása és a táblázat mentése sikerült. A minimum függvény alkalmazása, az oszlopszélességek beállítása és az élőfej elkészítése a vizsgázók több mint felének sikerült. Hozzá kell tenni azt, hogy aki nem sokra jutott, annak az adatai mindenképp ráfértek egy nyomtatott oldalra, így teljesítette a 10. feladatot is. Viszonylag jól sikerültek még a cellaformázások, de itt is néhány feladatra értelmezési

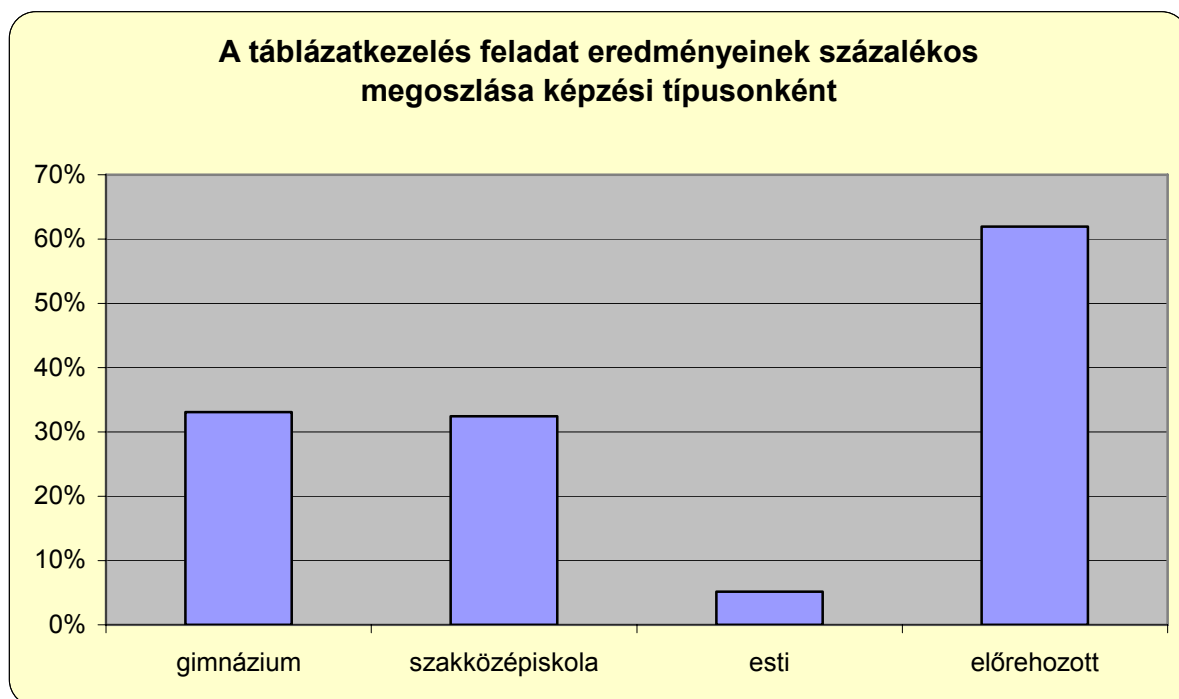
gondok miatt nem lehetett pontot adni. Például nem minden számított érték volt kék színűre állítva.

Legkevésbé az AB.MAX függvény alkalmazása sikerült, csak egy fő oldotta meg hibátlanul. Kis százalékban sikerült a levelükért gyűjtött növények kigyűjtése is. Kevesen jutottak el a diagram elkészítéséig, és még nekik sem sikerült a legtöbb esetben teljesen hibátlanul.



A feladatra tanulóink átlagosan a megszerezhető pontok 35%-át kapták.

Képzési típusonként itt is változatos az eredmény. Az előző feladatokhoz hasonlóan, itt is az előrehozott érettségi vizsgát választottak érték el a legmagasabb, 62%-os (18,59 pontos) átlagot. A gimnazistáink és szakközepeseink átlaga egyaránt gyenge, 33 illetve 32%-os, 10 pont alatti teljesítmény. Már szokásosan a leggyengébb az estisek eredménye, mivel közülük csak egy tanuló fogott hozzá a megoldáshoz (17 pontot szerzett), a többiek nem jutottak el eddig.



## ***Ötödik feladat, adatbázis-kezelés***

### **5. Kosárlabda**

Egy kosárlabda-mérkőzés egyik csapatának játékosairól szóló adatok állnak rendelkezésünkre a *jatekos.txt* és a *jegyzokonyv.txt* állományokban.

1. Készítsen új adatbázist *kosar* néven! A mellékelt adatállományokat importálja az adatbázisba *jatekos* és *jegyzokonyv* néven!
2. Beolvasáskor állítsa be a megfelelő adatformátumokat és kulcsokat! A *jatekos* táblába ne vegyen fel új mezőt! A *jegyzokonyv* táblába állítson be a rekordok azonosítására *azon* néven egy új mezőt!

### **Táblák**

***Jatekos***    *nev* (szöveg), *mez* (szám), *magassag* (szám), *poszt* (szöveg)

*nev*                      A játékos neve

*mez*                      A játékos mezszáma (kulcs)

<i>magassag</i>	A játékos magassága
<i>poszt</i>	A játékos feladata a mérkőzésen

**jegyzokonyv**                      *azon* (számláló), *mez* (szám), *be* (idő), *ki* (idő), *bkis* (szám),  
*bjo*(szám)

<i>azon</i>	A jegyzőkönyv egy bejegyzésének azonosítója (kulcs)
<i>mez</i>	A játékos mezszáma
<i>be</i>	A pályára lépés időpontja
<i>ki</i>	A lecserélés időpontja
<i>bkis</i>	Kosárra dobási kísérletek száma
<i>bjo</i>	A jó dobási kísérletek száma

A két tábla kapcsolatát mutatja az ábra:



Készítse el a következő feladatok megoldását! A zárójelben lévő néven mentse el azokat!

- Lekérdezés segítségével sorolja fel a játékosok nevét, magasságát és mezsámát névsorban! **(A)**
- Írassa ki, hogy Víg Péter a mérkőzés során mikor állt be és mikor cserélték le! **(B)**
- Határozza meg lekérdezés segítségével, hogy Magas Viktornak hány jó dobási kísérlete volt a mérkőzésen! **(C)**
- Listázza ki játékosonként az összes jó dobási és az összes kosárra dobási kísérletek számát! **(D)**

7. Lekérdezés segítségével adja meg annak a játékosnak a nevét, aki a 35 perc 0 másodperc – 40 perc 0 másodperc időintervallumban irányító posztra állt be csereként! (E)
8. Készítsen jelentést a D lekérdezés alapján a jó dobási kísérletek száma szerint csökkenően! (F)

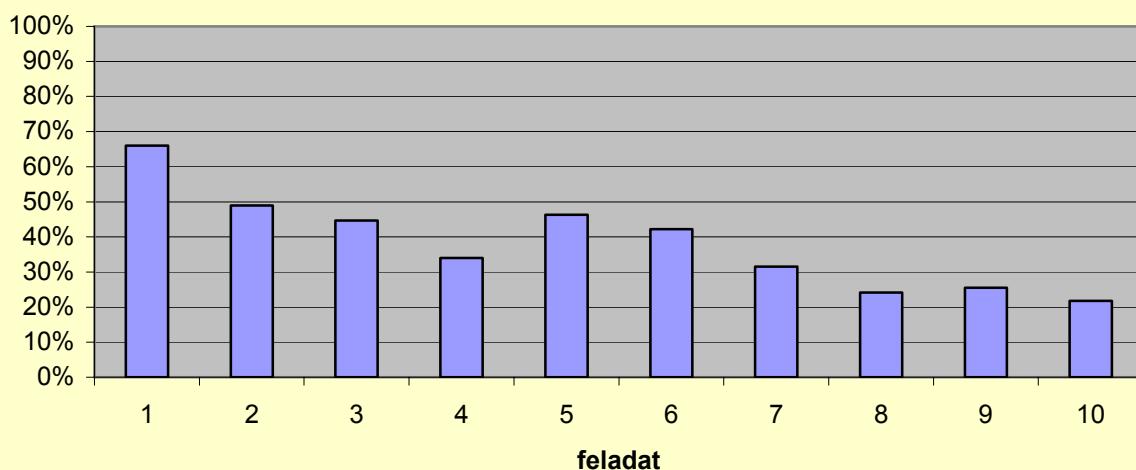
### **Az adatbázis-kezelés feladat értékelése**

Az adatbázis-kezelés feladat adatbázisa az előző vizsgák hasonló feladataitól eltérően nem egy, hanem két táblából állt. A felkészült tanulókat ez nem lepte meg, ők megfelelően tudták teljesíteni a nem túl nehéz feladatokat. Az alapfeladatokon (adatbázis létrehozás, tábla importálása, mezőtípus beállítás, kulcs kijelölés) kívül öt lekérdezést és egy jelentést kellett elkészíteni. A lekérdezések közül kettőhöz kellett összesítést alkalmazni (megszámlálás és összegzés), a többihez a jó mezőkiválasztás és megfelelő feltételek megadása elegendő volt. Összetett feltételt egy esetben kellett alkalmazni. Számított mezők alkalmazását nem igényelte a feladat.

Mivel ez volt sorrendben az utolsó feladat, és az adatbázis kezeléstől a tanulók egy része általában idegenkedik, 32 vizsgázó hozzá sem fogott a feladat megoldásához, több mint 50 százalékuk pedig legfeljebb az 5. feladatig jutott. Ez lehet az egyik oka annak, hogy a sikeresség az első feladattól az utolsóig folyamatosan csökken.

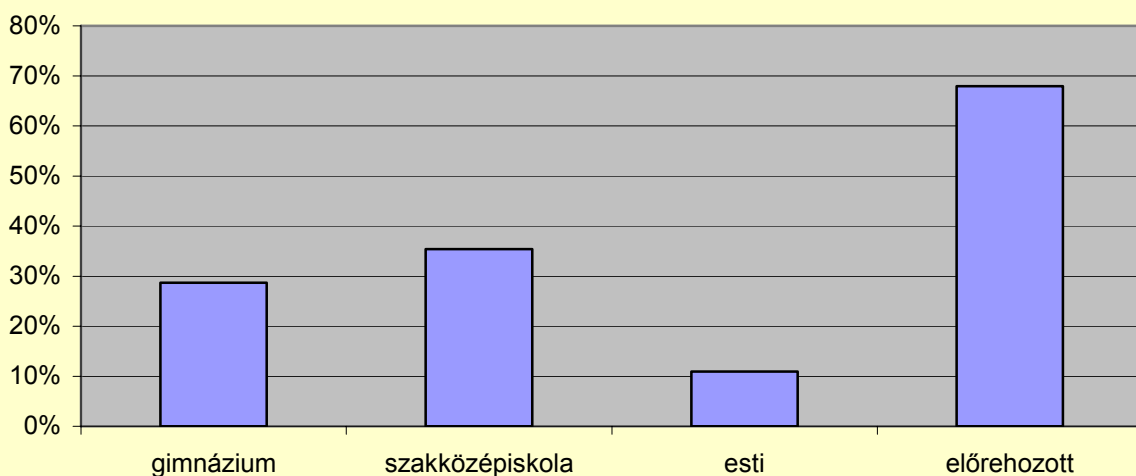
Legjobban az adatbázis létrehozása (66%), a mezők importálása (49%) és a mezőtípusok beállítása sikerült (45%). A megfelelő kulcsok beállítása csak a vizsgázók harmadának sikerült hibátlanul. Többen csak az egyik táblában állították be, amiért nem lehetett pontot adni. Az első és második lekérdezés, amihez nem kellett összesítést alkalmazni, elfogadhatóan sikerült (46% és 42%), a többiben főleg csak részmegoldások születtek. A jelentés készítése volt a legsikertelenebb, bár ehhez kellett a „D” lekérdezés megléte.

**Az adatbázis-kezelés feladatok megoldásának százalékos eredményei**



Legsikeresebbek az előrehozott érettségi vizsgát végző tanulók voltak, akik 68%-ra teljesítettek, bár közülük is hárman nem vagy alig kezdtek a feladathoz. A szakközépiskolások kicsivel a gimnazisták előtt végeztek az átlagot tekintve (35%) ami nem túl jó, figyelembe véve azt, hogy ők tanultak a legnagyobb óraszámban adatbázis-kezelést. A gimnáziumi tanulók 29%-os eredménye a kevés gyakorlási lehetőségnek tudható be. Ez fokozottan igaz az esti tagozatos vizsgázókra (11%)

**Az adatbázis-kezelés feladat eredményeinek százalékos megoszlása képzési típusonként**



### ***A gyakorlati vizsgarész értékelése***

Összességében tekintve a gyakorlati vizsgarészt megállapíthatjuk, hogy tanulóink egy része komolyan felkészült a vizsgára, és a megfelelő tudás mellé a megfelelő gyakorlat is párosult. Ők láthatóan, minden feladatot megoldottak, vagy legalább elkezdtek megoldani, kevésbé kerültek időzavarba. Itt ki kell emelni az előrehozott érettségi vizsgát választott diákokat. Nekik nem volt kötelező vizsgázniuk és csak erre az egy tantárgyra összpontosítottak. Céljuk volt a feladatok minél jobb megoldása. A többiek között is voltak jól felkészült vizsgázók, de arányában jóval kevesebben.

Sokan vannak viszont azok, akik azért választották az informatikát ötödik vizsgatárgynak, mert szerintük a többi tantárgynál könnyebben teljesíthető felkészülés nélkül, vagy kevés felkészüléssel, a tanórán megmaradt ismeretekre és az ott elvégzett feladatokra alapozva. Főleg igaz volt ez az esti tagozaton végzettekre, akik közül egy tanuló felkészültségét lehet csak dicsérni.

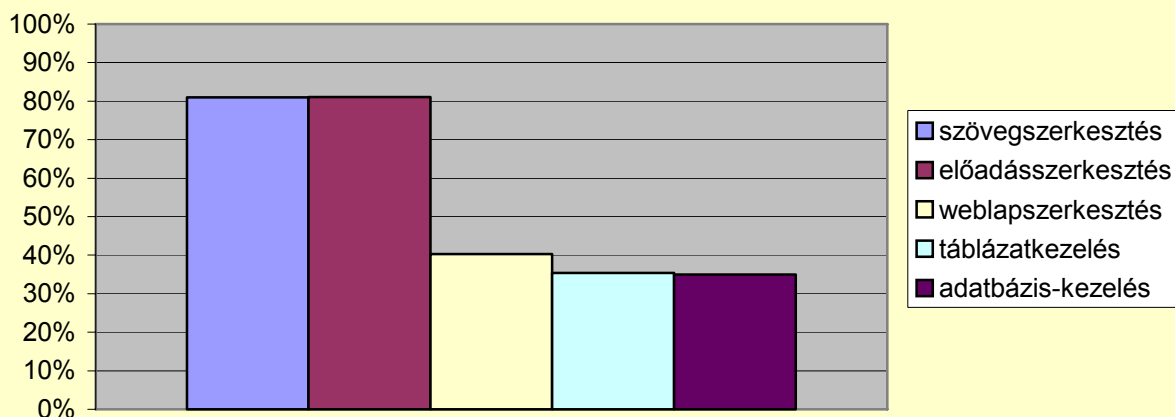
A feladatok közül a szövegszerkesztés és a prezentáció készítése volt a legsikeresebb. Ez a két legkönnyebben érthető, begyakorlott elemeket tartalmazó feladat. A legtöbben sorban haladva oldották meg a feladatokat, így ehhez a kettőhöz mindenki hozzáfogott. Ezután, már mérlegelnie kellett a vizsgázóknak, hogy a fennmaradó időben mely feladatokkal foglalkoznak. Legtöbben a táblázatkezelésbe fogtak, mert ez a tananyagban hangsúlyosabban szerepel, mint a weblapszerkesztés vagy az adatbázis-kezelés, és igyekeztek azt minél jobban megoldani. Volt, aki úgy taktikázott, hogy minden feladathoz hozzákezdett, és annyit megoldott belőle, amennyit viszonylag könnyen és gyorsan lehetett. Ennek a három feladatnak az eredményein már látszik az, hogy sokan alig-alig, vagy meg sem oldották.

Legjobban az egy műveletből álló, egyszerű megfogalmazású feladatok sikerültek, mint a mentések, karakterformázások, objektumok formázása. Karakterek színének a beállítása négy feladatban is előfordult, menteni mindegyikben kellett, és a kép beszúrása is három feladatban szerepelt.

Kevésbé sikerült az összetett, bonyolultabb megfogalmazású és a gondolkodást igénylő problémák megoldása, mint az Excel függvények alkalmazása vagy az összesítések az adatbázis lekérdezésekben.

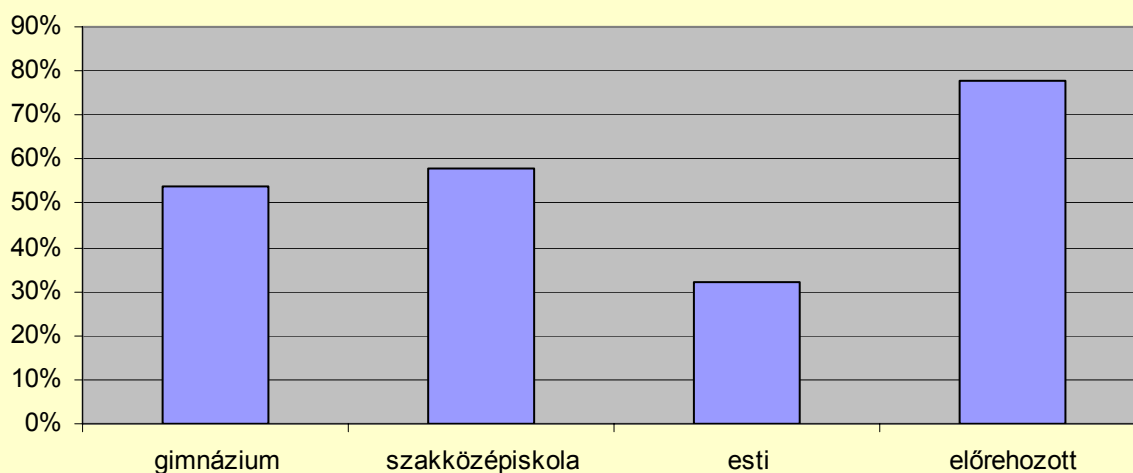


**A gyakorlati feladatok megoldásának százalékos eredményei  
(minden vizsgázó)**



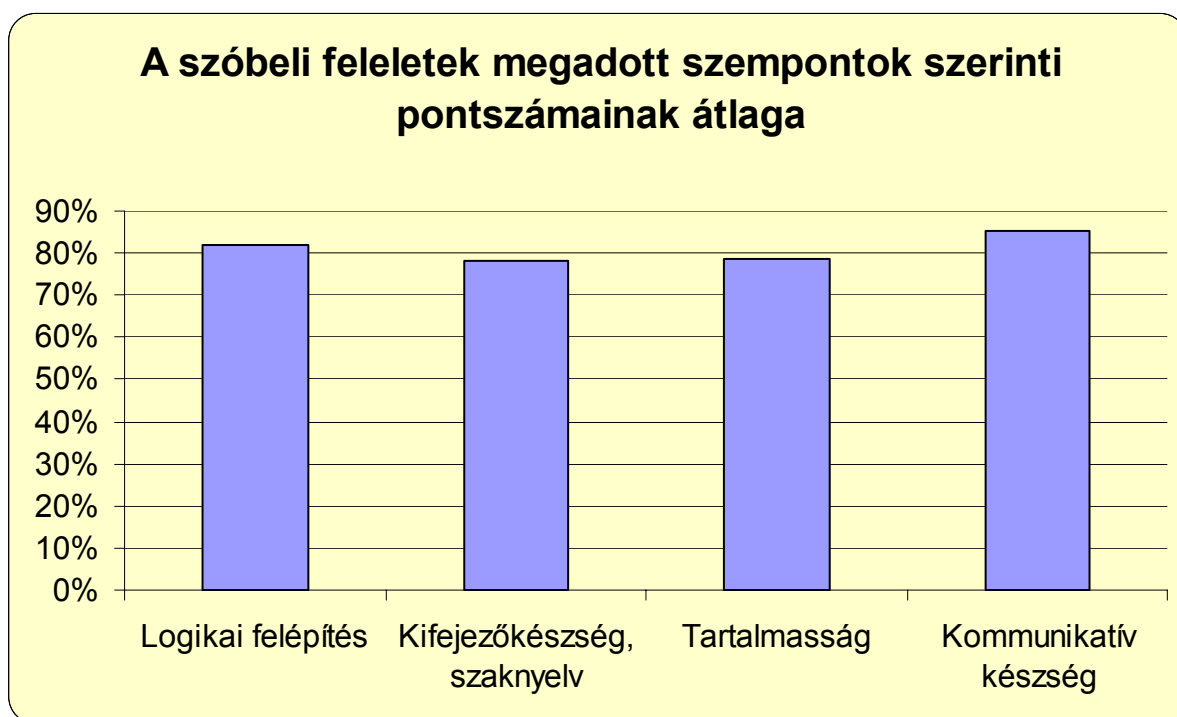
A fentebb említett okok miatt a képzési típusonként az eredményekben látványos különbségek mutatkoznak. Ennek két okát látom. Az egyik a tanórák száma, a másik az otthoni ráfordított idő. Tanítási órája az előrehozott érettségi vizsgát tett tanulóinknak volt a legtöbb, az esti tagozatosoknak a legkevesebb. Minden csoportban voltak viszont olyan diákok, akik nagyobb hangsúlyt fektettek az otthoni felkészülésre és kiemelkedően teljesítettek.

**Az gyakorlati feladat eredményeinek százalékos megoszlása  
képzési típusonként**



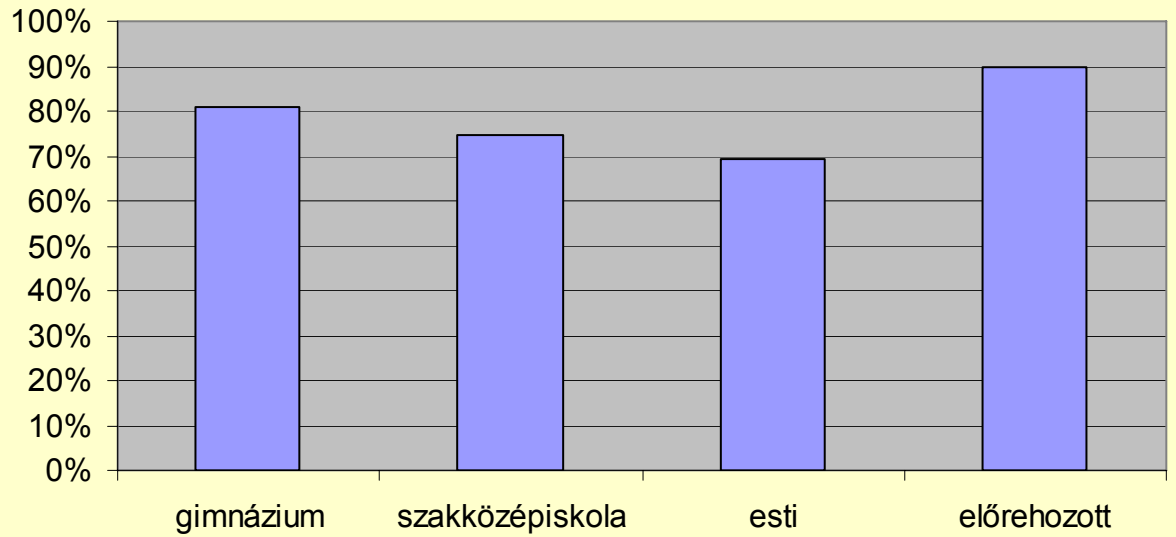
### ***A szóbeli vizsgarész értékelése***

A szóbeli tételsor a központi minta alapján az előírásoknak megfelelően állítottuk össze. (3. sz. melléklet). A szóbeli tételek a vizsgakövetelmények (1. sz. melléklet) 1–3., 7.1., 9. számú témaköreiből jelölhetők ki úgy, hogy egy tétel csak egy témakör elméleti ismeretanyagát kérje számon. A gyakorlati eredmények ismeretében a diákok több vagy kevesebb időt fordítottak a szóbeli témakörök átismétlésére. Ezeket az anyagrészeket a 4. évfolyamon felkészítéseken átvettük a tanulókkal, úgyhogy aki nem igazán készült fel, az is el tudta mondani valamilyen szinten az anyagot. Voltak szerencsére olyan vizsgázók, akiket a jó gyakorlati eredmény arra sarkallt, hogy egy szép szóbeli felelettel a jeles eredmény elérését célazzák meg. A feleletek többségében tartalmasak voltak, a gyakorlati feladatokat általában szépen megoldották a felelők. A kommunikatív készségük megfelelő volt, többségében tudtak válaszolni a feltett kérdésekre. A feleletek logikus felépítésére már felkészítéskor igyekeztem felhívni a figyelmet. A szóbeli feleletek eredményei jobbak lettek a gyakorlati átlagoknál.



Az előrehozott vizsgát tett vizsgázók és a gimnazisták szóbeli kifejezőkészsége és felkészültsége valamivel jobb volt, mint szakközépiskolás és levelezős társaiké.

**A szóbeli feleletek pontszámainak százalékos megoszlása képzési típusonként**



## Az érettségi vizsga értékelése [7.]

Az értékelés mindkét szinten vizsgatárgyanként történik. Az elégséges alsó határa mind közép-, mind emelt szinten az elérhető pontszám 20%-a, azzal a megszorítással, hogy a tanulónak a vizsga sikeres teljesítéséhez minden egyes vizsgarészen (például írásbelin és szóbelin egyaránt) külön-külön is legalább 10%-os teljesítményt el kell érnie.

A vizsgán elért pontszámot az elérhető pontszám százalékában fejezik ki. A vizsga minősítését ez a százalékérték, és az ennek alapján kiszámított érdemjegy együttesen alkotja. A százalékértékek és az osztályzatok megfeleltetése nem azonos a két szinten. Ugyanaz a százalékérték emelt szinten általában jobb osztályzatnak felelhet meg, mint középszinten.

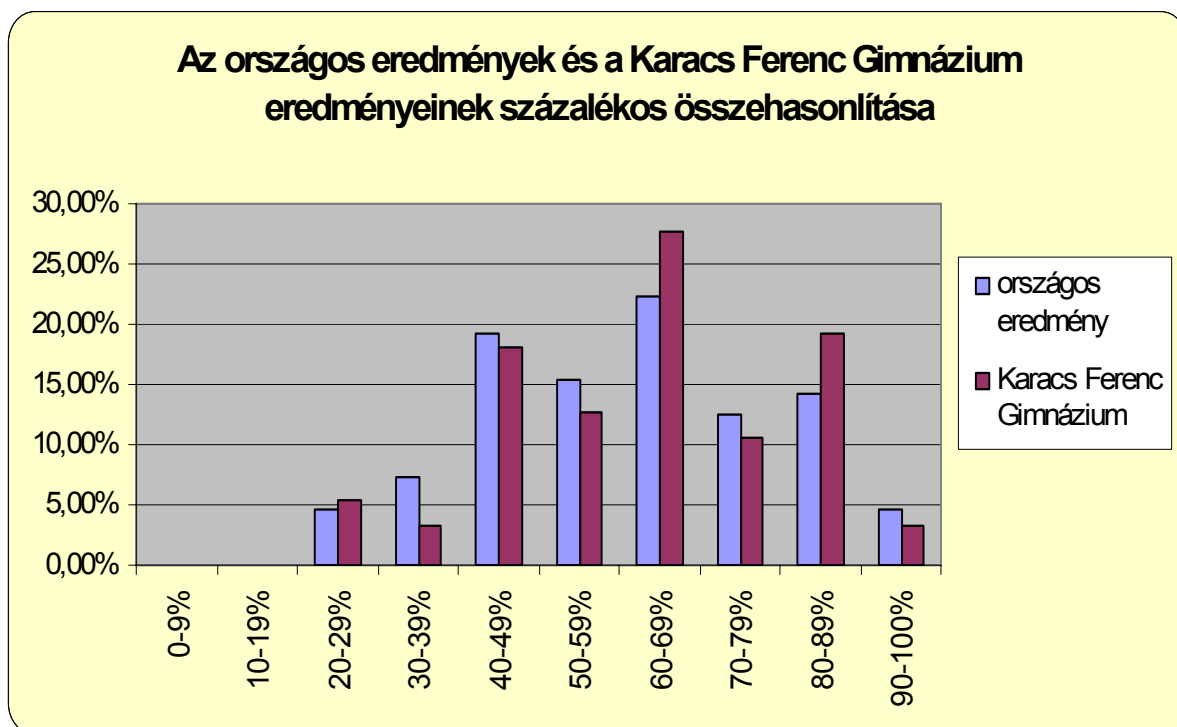
Középszint				osztályzat
80%	-	100%	=	5
60%	-	79%	=	4
40%	-	59%	=	3
20%	-	39%	=	2
0%	-	19%	=	1

### ***A Karacs Ferenc Gimnázium, Szakközépiskola, Szakiskola és Kollégium középszintű érettségi eredményeinek összehasonlítása az országos eredményekkel [6.]***

Országosan 22124 tanuló tett informatikából középszintű vizsgát. A százalékos átlaguk 59,71%. Iskolánk tanulóinak százalékos átlaga 56,83%, ami majdnem 3%-kal gyengébb az országos átlagnál.

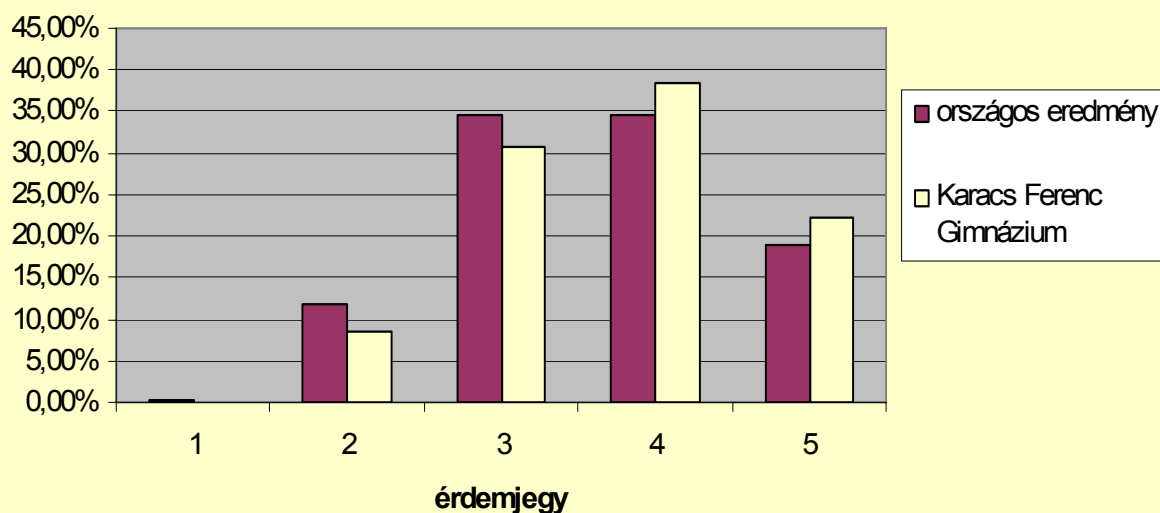
Mivel a különbség nem igazán jelentős, azt mondhatjuk, hogy vizsgázóink átlagosan teljesítettek.

Feltűnő iskolánkban a 60-70% és a 80-90% közötti eredmények kiemelkedő mennyisége, ami egyébként kevésbé, de az országos eredményekben is megfigyelhető.



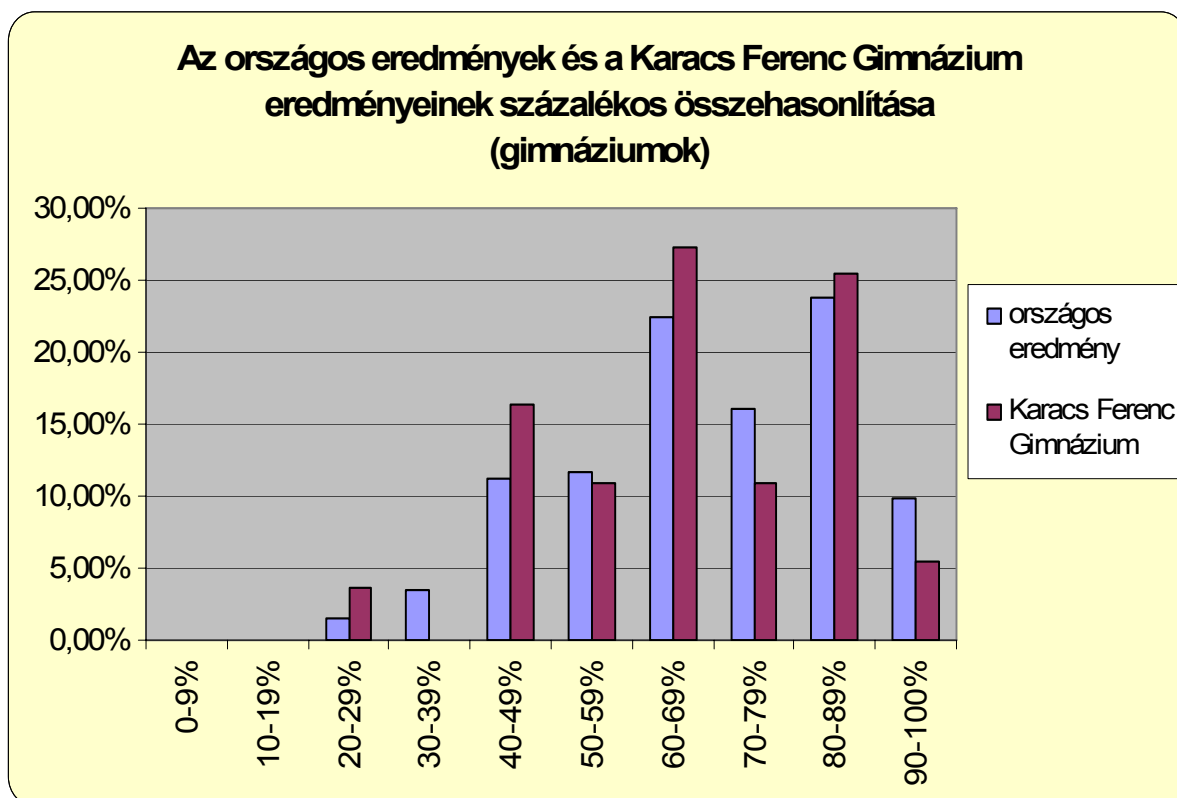
Az érdemjegyek szerint viszont tanulóink átlagosan több jó és jeles érdemjegyet kaptak az országos átlagtól, viszont nem volt elégtelen eredmény és elégségest és középezt is kevesebben kaptak.

**Az országos eredmények és a Karacs Ferenc Gimnázium  
eredményeinek érdemjegyek aránya szerinti összehasonlítása**



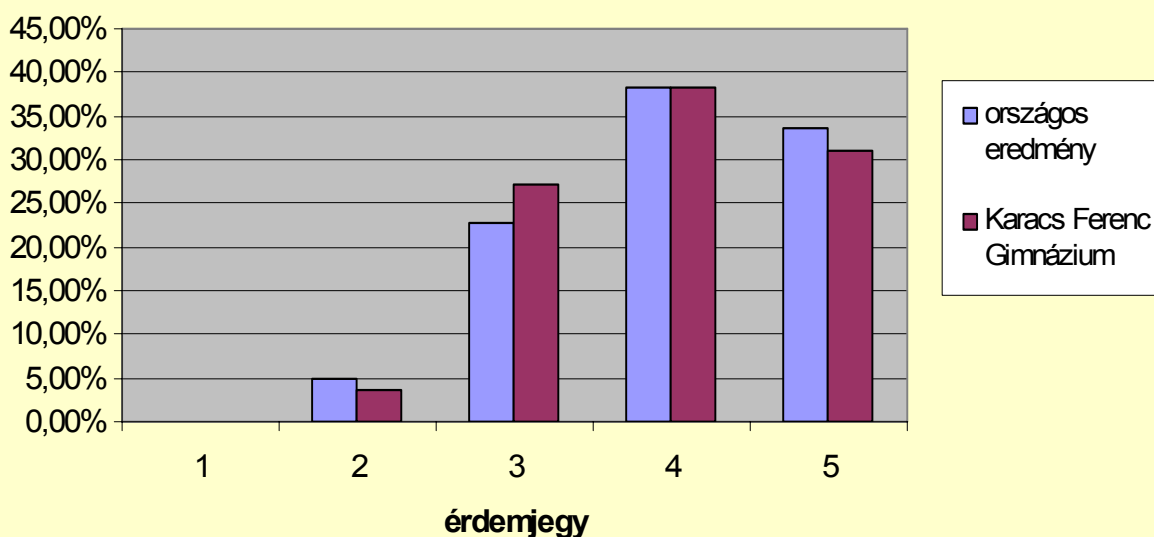
A gimnáziumot végzett vizsgázók pontok alapján vett átlaga 67,86%, ami iskolánkban a végzett gimnazistáknál 54%, ami szembetűnő különbség. Ha az előrehozott érettségi vizsgát tett tanulókkal együtt vizsgáljuk az átlagot, akkor 61,14%. Így kevesebb a hátrányunk.

Külön vizsgálva az előrehozott érettségi vizsgát tett tanulók eredményét (19 fő), pontjaik átlaga elérte a megszerezhető pontszám 77,79%-át, ami jóval az országos átlag feletti. Esti tagozatos diákjaink eredménye ellenben csak 32,2%, ami viszont annak felét sem éri el.



Megszerzett érdemjegyek tekintetében gimnazista tanulóink átlagosan szinte ugyanannyi jó érdemjegyet szereztek, mint más iskolában végzett társaik, viszont kevesebb jelest és több középest. Itt is kiemelkedően teljesítettek az előrehozott vizsgát választottak, mert ők csak jeles (63,16%) és jó (36,84%) eredményt könyvelhettek el maguknak.

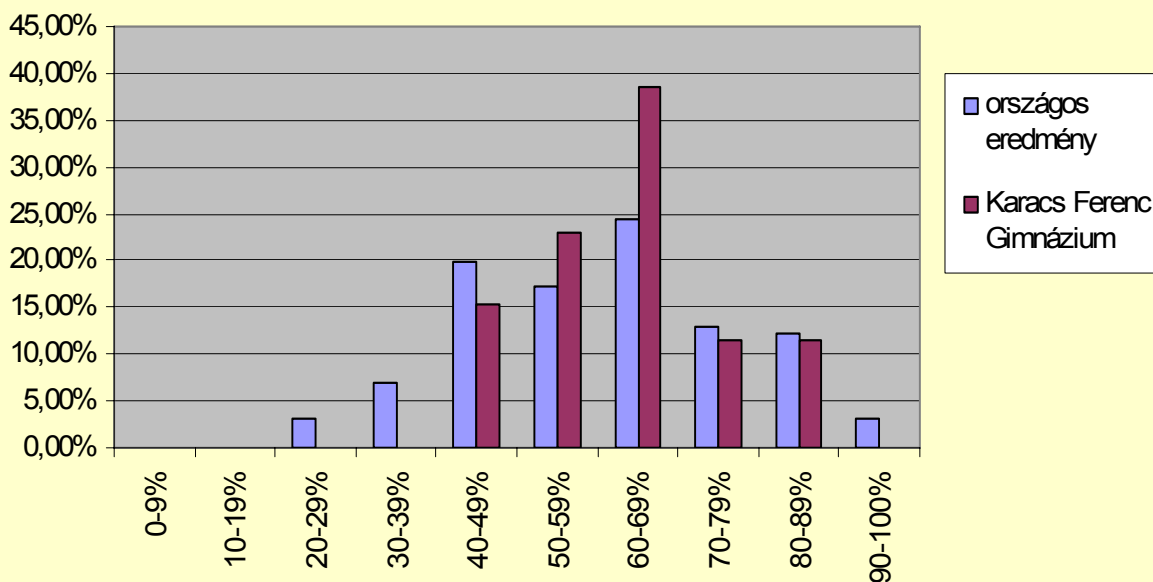
**Az országos eredmények és a Karacs Ferenc Gimnázium  
eredményeinek érdemjegyek aránya szerinti összehasonlítása  
(gimnáziumok)**



A szakközépiskolák eredményeit vizsgálva szembetűnő az, hogy diákjaink többsége (61%-a) 50-60% és 60-70% közötti átlagot ért el. A többi intervallumban az országos értékek alacsonyabbak. Az is látszik, hogy tanulóink közül senki sem teljesített 40% alatt, míg országosan 10,19% nem érte el ezt a szintet.

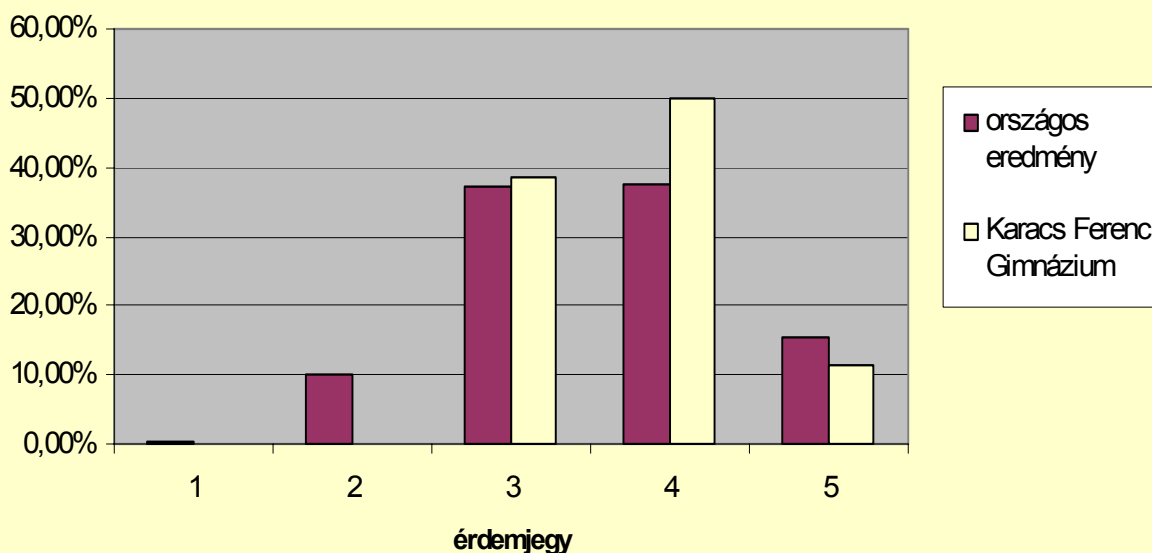


**Az országos eredmények és a Karacs Ferenc Gimnázium  
eredményeinek százalékos összehasonlítása  
(szakközépiskolák)**



Az érdemjegyek szerint vizsgálva, az eredmények megoszlása hasonló, mint a pontszámok alapján. Szakközépiskolát végzett tanulóink 50%-a jó osztályzatot kapott, szemben az országos 37,39%-kal. Valamivel kevesebb jeles és közel azonos a közepesek aránya. Elégtelen és elégséges osztályzatot iskolánkban egy vizsgázó sem kapott ebben a képzési típusban.

**Az országos eredmények és a Karacs Ferenc Gimnázium  
eredményeinek érdemjegyek aránya szerinti összehasonlítása  
(szakközépiskolák)**



***Az informatika érettségi és az ECDL vizsgabizonyítvány***

Az informatika érettségi és az ECDL vizsgabizonyítvány megfeleltetése más rendszer szerint valósul meg. Az ECDL vizsga magyarországi szervezője, a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság vizsgamentességgel átjárhatóságot biztosít az ECDL és az érettségi vizsga között az érettségizettek részére mindkét szinten az érettségi bizonyítvány megszerzésétől számított 2 éven belül. Tehát az ECDL bizonyítvánnyal (sem az informatikai-számítástechnikai OKJ-s vizsgával) nem váltható ki az informatika érettségi. Aki azonban akár közép-, akár emelt szinten ötösrre leteszi az informatika érettségét az új kétszintű rendszerben, az, az érettségi bizonyítványa alapján folyamodhat ECDL bizonyítványért. Az ECDL bizonyítványt, az igényüket benyújtó diákok számára az NJSZT bocsátja ki az érettségi dokumentum, valamint az érettségi adatokat nyilvántartó hivatalos szervezettel egyeztetett adatok alapján. A vizsgadíjat nem kell kifizetni, de az eljárásért a regisztrációs díjat igen.

A 21 jeles eredményt elért vizsgázónk megigényelte és meg is kapta az ECDL bizonyítványt, ami a későbbiekben munkahely-kereséskor, javíthatja az elhelyezkedési lehetőségeiket.

## Összefoglalás

Tanulóink érettségi eredményeit tekintve megállapítható, hogy az országos átlaghoz mérten összességében átlagos teljesítményt nyújtottak, mind a gyakorlati feladatok megoldását, mind a szóbeli feleleteket nézve.

Képzési típusonként vizsgálva az eredményeket, a dolgozat elején megfogalmazott gondolataim beigazolódtak. Döntő tényezőnek bizonyult a szakmai tanórák mennyisége azoknál a tanulóknál, akik nem fordítottak elegendő időt az otthoni felkészülésre.

A legkevesebb óraszámúban az esti tagozatos tanulók foglalkoztak az informatikával, és talán az otthoni felkészülés is hiányos volt a többségükönél. Többen valószínűleg azért választották az informatikát érettségi tárgynak, mert könnyen elérhetőnek tartották az elégséges szintet. Eredményük az iskola többi vizsgázójához képest, és az országos átlaghoz képest is nagyon gyenge. Közöttük is volt azonban olyan tanuló, aki jelesre teljesített, bizonyítva az otthoni felkészülés és gyakorlás jelentőségét.

A legmagasabb óraszámúban az előrehozott vizsgát választó nyelvi előkészítő osztályosok tanultak informatikát. Nekik nem a vizsga megléte, hanem minél jobb eredmény elérése volt a cél. Mivel csak ez az egy érettségi tárgyük volt, általában több időt szántak a felkészülésre. Ennek megfelelően többségük nagyon szépen vizsgázott, eredményeik kimagaslóak minden tekintetben. Még az otthoni feladatok megoldását gyakran hanyagolók is elérték a jó szintet. Úgy érzem az energia, amit ebbe a csoportba fektettem, jól megtérült, és nem volt hiábavaló.

A gimnáziumi tanulóink átlagos teljesítménye is várható volt. Mivel több vizsgatárgyük volt, így sokaknak egy közepes vagy jó eredmény is megfelelt, nagyobb energiát nem fordítottak az informatikára. A heti egy órás érettségi előkészítő foglalkozás nem volt elég a jó szerepléshez. Akik komolyan vették az otthoni feladatokat, azok szépen teljesítettek, ellensúlyozták a többiek eredményét.

Szakközépiskolás vizsgázóink közül három kivétellel mindenki informatika szakmacsoportban tanult, igen magas óraszámúban. Bár ennek a többsége programozás, kevesebb a felhasználói ismeret, azért az informatikai gondolkodásmódot jobban el tudták sajátítani. Sajnos sokan nem igazán elhivatottak, nehezen motiválhatóak közülük,

így az elvárható jó eredmény elmaradt. Megfigyelhető azonban, hogy még kevés felkészüléssel is biztosan teljesítették a közepes szintet. Elégtelen és elégséges eredmény nem fordult elő, a tanulók fele jó érdemjegyet kapott.

Mindent egybevetve sikeresnek értékelem tanulóink szereplését a 2006. május-júniusi érettségi vizsgán.

**Irodalomjegyzék:**

1. Az érettségi vizsga vizsgaszabályzatáról szóló, többször módosított, 100/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet
2. <http://net.jogtar.hu/jr/gen/getdoc.cgi?docid=99700100.kor> (2007.01.24.)
3. [http://www.okm.gov.hu/letolt/okev/doc/erettsegi\\_2006/k\\_info\\_06maj\\_fl.pdf](http://www.okm.gov.hu/letolt/okev/doc/erettsegi_2006/k_info_06maj_fl.pdf)  
(2007.01.24.)
4. [http://www.okm.gov.hu/letolt/okev/doc/erettsegi\\_2006/k\\_infoertekelolap\\_06maj\\_ut.pdf](http://www.okm.gov.hu/letolt/okev/doc/erettsegi_2006/k_infoertekelolap_06maj_ut.pdf)  
(2007.01.24.)
5. <http://www.kfg.sulinet.hu/bemutat.htm> (2007.01.28.)
6. <https://www.ketszintu.hu/publicstat.php> (2007.01.26.)
7. Az 1/2005. (I. 21.) OM rendelettel módosított, egységes szerkezetbe foglalt 40/2002. (V. 24.) OM rendelet az érettségi vizsga részletes követelményeiről
8. <http://net.jogtar.hu/jr/gen/getdoc.cgi?docid=a0200040.om> (2007.01.24.)
9. [www.om.hu/letolt/kozokt/erettsegi/terevzet/22/informatika%20reszletes.doc](http://www.om.hu/letolt/kozokt/erettsegi/terevzet/22/informatika%20reszletes.doc)  
(2007.01.24.)

**Mellékletek:**

## AZ INFORMATIKA ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

### A vizsga formája

Középszinten: gyakorlati és szóbeli.

Emeltszinten: gyakorlati és szóbeli.

### Az informatika érettségi vizsga célja

Az informatika érettségi vizsga célja, hogy a tanuló adjon számot az általános műveltség részét képező informatikai ismeretek elsajátításának mértékéről.

### Középszinten:

A tanuló adjon számot arról, hogy:

- képes kiválasztani a munkájához megfelelő informatikai eszközöket;
- alkalmazói szinten önállóan tudja használni a számítógépet és a hálózatot feladatai megoldásához;
- képes a számítógépet és kiegészítő eszközeit önállóan, biztonságosan használni;
- tudja használni a legismertebb alkalmazói rendszereket;
- ismeri az információs és kommunikációs technológiák társadalmi hatásait és képes a változásokhoz alkalmazkodni;
- képes az informatikai ismereteit rendezni és önállóan alkalmazni;
- képes a könyvtári informatikai (hagyományos és számítógépes) rendszerek lehetőségeinek felhasználására;
- képes a további szakmai fejlődésre.

### Tartalmi követelmények

#### KÖZÉPSZINT

Témakör	Követelmények
<b>1. Információs társadalom</b>	
Információs rendszerek az iskolában és a gazdaságban	Informatikai alapfogalmak. Információs rendszerek szakszerű leírása, elemeinek pontos meghatározása. Dokumentumok választása informatikai eszközök segítségével.
Közhasznú magyar információs adatbázisok	Annak ismerete, hogy az információ áru, hogy az információs rendszerekben, de akár csak egy címlistában is hatalmas érték lehet. Keresés számítógépes katalógusokban és adatbázisokban.
Jogi és etikai ismeretek	Adatbiztonság, szerzői jog, etikai vonatkozások alapjainak ismerete.
Információs és kommunikációs technológiák a társadalomban	Ismerje az információs és kommunikációs technológiák alkalmazásait és hatását a mindennapi életben, munkában, szórakozásban stb. Ismerje az informatika fejlődéstörténetének főbb fázisait.
<b>2. Informatikai alapismeretek - hardver</b>	
A számítógépek felépítése, funkcionális egységei, azok főbb jellemzői	A Neumann-elvű számítógépek. A számítógép, illetve a kapcsolódó perifériák. Perifériák típusai, főbb jellemzői és feladataik.
A számítógép üzembehelyezése	A számítógép főbb <b>egységeinek</b> felismerése és funkciói. Legfontosabb részeinek összekapcsolása és üzembehelyezése.
<b>3. Informatikai alapismeretek - szoftver</b>	
Az operációs rendszer és főbb feladatai	Az operációs rendszer részei. Az operációs rendszer funkciói. Könyvtárak (mappák) létrehozása, másolása, törlése, átnevezése. Keresés a háttértárakon.
Az adatkezelés szoftver és hardver eszközei	Tömörítés, víruskeresés, lemezkarbantartás, az operációs rendszer segédprogramjai.
Állományok típusai	Állománykezelés (létrehozás, másolás, törlés, átnevezés, nyomtatás).
Hálózatok működésének alapelvei, felhasználási területei	Hálózati be- és kijelentkezési programok indítása. Hozzáférési jogok, adatvédelem.

#### 4. Szövegszerkesztés

Szövegszerkesztő program kezelése	Szövegszerkesztő program indítása. Szöveg beolvasása és kimentése. Nyomtatás. A munkakörnyezet és a nézet beállítása.
Szövegszerkesztési alapfogalmak	A szövegszerkesztés menete. Szövegbevitel, -javítás. Karakterformázás, bekezdésformázás, felsorolás, számozás, tabulátorok használata. Oldalformázás.
Szövegjavítási funkciók	Keresés és csere funkciója. Kijelölés, másolás, mozgatás és törlés. Helyesírás-ellenőrzés, szinonimaszótár, elválasztás.
Táblázatok, grafikák a szövegben	Táblázatkészítés a szövegszerkesztővel, sorbarendezés, szegélyezés. Táblázatok, grafikák, képek, szimbólumok és más objektumok beillesztése a szövegbe és formázása.

#### 5. Táblázatkezelés

A táblázatkezelő használata. Táblázatok felépítése	A program indítása, a munkakörnyezet beállítása. Táblázatok felépítése (cella, oszlop, sor). Táblázat megnyitása, mentése, nyomtatása.
Adatok a táblázatokban	Adattípusok. Adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás, formázás. A cellahivatkozások használata. Képletek szerkesztése: konstans, hivatkozás, függvény.
Táblázatformázás	Karakter-, cella- és tartomány-formázások. Sorok, oszlopok, tartományok kijelölése. Cellák és tartományok másolása.
Táblázatok, szövegek, diagramok	Egyszerű táblázat készítése. Diagramtípus kiválasztása. Diagramok szerkesztése.
Problémamegoldás táblázatkezelővel	Tantárgyi feladatok megoldása.

#### 6. Adatbázis-kezelés

Az adatbázis-kezelés alapfogalmai	Az adatbázis fogalma, típusai, adattábla, rekord, mező, kulcs.
Adatbázis-kezelő program interaktív használata	Adattípusok. Adatbevitel, adatok módosítása, törlése. Adatbázisok létrehozása, karbantartása.
Alapvető adatbázis-kezelő műveletek	Lekérdezések, függvények használata, keresés, válogatás, szűrés, rendezés, összesítés.
Képernyő és nyomtatási formátumok	Képernyő és nyomtatási formátumok tervezése és készítése.

#### 7. Információs hálózati szolgáltatások

Kommunikáció az Interneten	Levelezési rendszer használata. Állományok átvitele, www, keresőrendszerek, távoli adatbázisok használata.
Weblapkészítés	Hálózati dokumentumok szerkezete, weblap készítése Webszerkesztővel: szöveg, kép, ugrópont bevitele. Formázási lehetőségek.

#### 8. Prezentáció és grafika

Prezentáció	Prezentációs anyag elkészítése (szöveg, rajz, fotó, hang ...) és formázása.
Grafika	Grafikai eszközök használata. Elemi alakzatok megrajzolása, módosítása, képek beillesztése.

#### 9. Könyvtárhasználat

Könyvtárak	A könyvtárak, könyvtártípusok funkciói. Dokumentumtípusok. Tájékoztató eszközök.
Információkeresés	Katalógusok, számítógépes információkeresés.





**ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2006. május 19.**

# INFORMATIKA

## KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

**2006. május 19. 8:00**

A gyakorlati vizsga időtartama: 180 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	
Beadott fájlok száma	

A beadott fájlok neve

**OKTATÁSI MINISZTERIUM**



---

## Fontos tudnivalók

A gyakorlati feladatsor megoldásához **180 perc** áll rendelkezésére.

A vizsgán **használható eszközök**: a vizsgázó számára kijelölt számítógép, papír, toll, ceruza, vonalzó, lepecsételt jegyzetlap.

A feladatlap belső oldalain és a jegyzetlapon készíthet **jegyzeteket**, ezeket a vizsga végén be kell adni, de tartalmukat nem fogják értékelni.

A feladatokat **tetszőleges sorrendben oldhatja meg**.

Felhívjuk a figyelmet a **gyakori** (10 percenkénti) **mentésre**, és feltétlenül javasoljuk a mentést minden esetben, mielőtt egy másik feladatba kezd.

Vizsgadolgozatát a **nevével megegyező** nevű **vizsgakönyvtárba** kell mentenie! Ellenőrizze, hogy ez a könyvtár elérhető-e, ha nem, még a vizsga elején jelezze a felügyelő tanárnak!

Munkáit a **vizsgakönyvtárba** **mentse**, és a vizsga végén **ellenőrizze**, hogy minden megoldás a megadott könyvtárban van-e, mert csak ezek értékelésére van lehetőség! Ellenőrizze, hogy a beadandó állományok olvashatók-e, mert a nem megnyitható állományok értékelése nem lehetséges!

A **forrásfájlokat** a vizsgakönyvtárban találja.

Javasoljuk, hogy a feladatokat először **olvassa végig**, utána egyenként oldja meg az egyes részfeladatokat!

Amennyiben számítógépével **műszaki probléma** van, jelezze a felügyelő tanárnak! A jelzés ténye és a megállapított hiba jegyzőkönyvezésre kerül. A kiesett idővel a vizsga ideje hosszabb lesz. Amennyiben a hiba mégsem számítógépes eredetű, a javító tanár értékeléskor köteles figyelembe venni a jegyzőkönyv eseteírását. (A rendszergazda nem segítheti a vizsgázót a dolgozat elkészítésében.)

A vizsga végén a feladatlap első oldalán Önnel fel kell tüntetnie a **vizsgakönyvtárban és alkönyvtáraiban található, Ön által előállított és beadott fájlok számát, illetve azok nevét**. A vizsga végeztével addig ne távozzon, amíg ezt meg nem tette, és a felügyelő tanárnak ezt be nem mutatta!

## 1. Jégvitorlás

Az egyik diákújság vezetője megkéri, hogy segítsen szerkeszteni a sportrovatot. Készítse el a jégvitorlázásról szóló anyagot a mintának megfelelően! Forrásként a *jegvit.txt*, és a *balaton.jpg* állományokat használja fel!

1. Nyisson egy dokumentumot a szövegszerkesztőjében, majd mentse el *jeges* néven a szövegszerkesztő alapértelmezett formátumában! A továbbiakban ezzel az állománnyal dolgozzon!
2. A cikk elejét kézzel már megírta, gépelje be az előbb létrehozott dokumentumba!

### Jégvitorlázás

Telente néhány tavunkon, főleg a Balatonon, Velencei-tavon, Fertő tavon, ha kellő mértékű a jegesedés, szokatlan sportágat űzőkkel találkozhatunk. Ők azok, akik a jégvitorlázásnak hódolnak. Persze a hideg tél még kevés, fontos, hogy a következő tényezők megfelelően alakuljanak számukra:

Vastag, összefüggő, sima jég (kb. 20 cm-es)

Szél, ne legyen túl viharos

Ne legyen vastag hóréteg, illetve hófoltok

A <http://www.sielok.hu/simania/jegvitorlazas.htm> honlapról származó részlet a sportág történetére vonatkozik:

3. Ezután illessze be a dokumentum végére a *jegvit.txt* állomány tartalmát!
4. A címet – Jégvitorlázás – formázza meg 20 pont nagyságú, kék, félkövér, dőlt karakterekkel, majd ritkítsa meg! A cím legyen a dokumentum többi szövegétől eltérő betűtípusú és középre igazított!
5. A begépet szöveg cím utáni első bekezdését állítsa sorkizártra, és az első sor legyen fél centiméterrel behúzott!
6. A következő három sor felsorolás legyen, és kezdődjön beljebb a mintának megfelelően!
7. A „<http://www.sielok.hu/simania/jegvitorlazas.htm>” URL címet alakítsa dőlt betűssé!
8. Az utolsó begépet bekezdés után álljon plusz egy fűlsornyi térköz.
9. A cím és az utolsó két bekezdés kivételével a szöveg legyen sorkizárt és másfeles sortávolságú!
10. Illessze a *balaton.jpg* képet, a mintának megfelelően, a dokumentumban jobbra! A kép magasságát állítsa az eredeti képhez képest 80%-osra, de az oldalarányok maradjanak meg! A képet lássa el vékony fekete szegéllyel!
11. A txt állományban található utolsó két bekezdést a mintának megfelelően egy táblázatban helyezze el!
12. A „Jégvitorlázás: 06-1-234-5678” telefonszámot másolja a második sor mindegyik cellájába! A szöveg írásirányát változtassa meg a mintának megfelelően! A szöveg legyen a cellán belül középre igazított!

13. A táblázat első sorának háttere világosszürke, a karakterek mérete 16 pont, míg a többi cellában a méret csak 14 pont. A karakterek legyenek az egész táblázatban félkövér stílusúak!
14. A táblázat szegélyezése legyen a mintának megfelelő! A cellatartalmat a cellához képest függőlegesen és vízszintesen igazítsa középre a táblázat első sorában is!
15. A táblázat első sorának magassága pontosan 2 cm legyen!

40 pont

Minta:

### Jégvitorlázás

Telente néhány tavunkon, főleg a Balatonon, Velencei-tavon, Fertő tavon, ha kellő mértékű a jegesedés, szokatlan sportágat üzőkkel találkozhatunk. Ők azok, akik a jégvitorlázásnak hódolnak. Persze a hideg tél még kevés, fontos, hogy a következő tényezők megfelelően alakuljanak számukra:

- Vastag, összefüggő, sima jég (kb. 20 cm-es)
- Szél, ne legyen túl viharos
- Ne legyen vastag hóréteg, illetve hófoltok

A <http://www.stelok.hu/zamanta/jegvitorlazas.htm> honlapról származó részlet a sportág történetére vonatkozik:

„A hazai jégvitorlás versenyzés hosszú szünet után 1999-ben éledt fel, amikor a jégvitorlás csatlátszövetség újjászalkult. A megelőző években nem voltak versenyszabályok és azoknak megfelelő felszerelések itthon. A szabályokat néhány éve Koltay Gusztáv, a DN szövetség elnöke és Nagy Levente, a versenybíró testület vezetője fordította le. Jégvitorlázásból Európa- és világbajnokságokat is rendeznek, amelyek külön érdekessége, hogy a verseny időpontját hónapokkal előre lehet tudni, a helyszínt azonban csak négy nappal a verseny kezdete előtt hirdetik ki - ennyire befolyásolhatja az időjárás a körülményeket. Koltay Gusztáv szerint - aki maga is versenyző - egy éjszaka alatt is nagyot változhat a jég állapota. A szél kiéimíthatja, a hó betakarhatja, az esővíz elboríthatja. Ezért aztán a jó jégvitorlázó mindig készen áll egy kis kalandozásra.”



**Ha érdeklődik a jégvitorlázás iránt, vegye fel velünk a kapcsolatot a 06-1-234-5678 telefonszámon!**

Jégvitorlázás: 06-1-234-5678	Jégvitorlázás: 06-1-234-5678	Jégvitorlázás: 06-1-234-5678	Jégvitorlázás: 06-1-234-5678	Jégvitorlázás: 06-1-234-5678	Jégvitorlázás: 06-1-234-5678	Jégvitorlázás: 06-1-234-5678	Jégvitorlázás: 06-1-234-5678
------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------

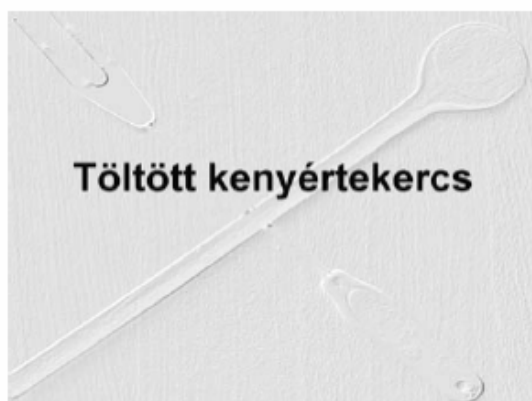
## 2. Kenyér

Készítse el az otthoni kenyérsütést bemutató prezentációt! Munkáját a program formátumának megfelelően *kenyer* néven mentse! A prezentáció szövegét a *recept.txt* fájlban találja. A prezentációhoz szükséges képek: *kep1.jpg*, *kep2.jpg*, *kep3.jpg* és *hatter.jpg* állományokban vannak.

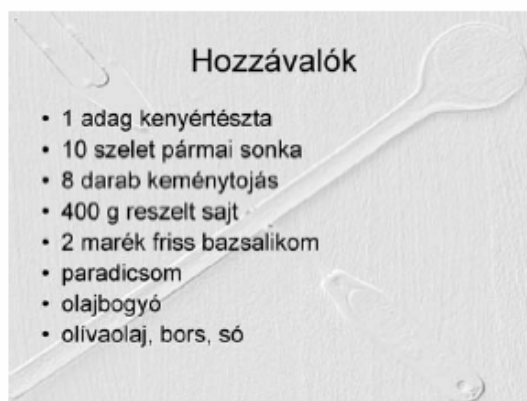
1. A diák háttere egységesen a *hatter.jpg* kép.
2. Minden cím sötétkék és a szöveg többi része fekete színű.
3. Az 1. dián a cím középre igazított, betűi 54 pontosak és félkövér stílusúak.
4. A 2. dián az alapanyagok felsorolása számozatlan.
5. A 3. dián bal oldalon, felsorolás nélkül az elkészítés leírása, jobb oldalon a *kep1.jpg* fotó van. A leírás bekezdéseinek első sora 0,5 cm-rel vannak behúzva.
6. A 4. dián a *kep2.jpg* és *kep3.jpg* képek láthatók. A képek méretét arányosan változtassa meg, és fedjék egymást a mintának megfelelően!
7. Állítson a prezentációhoz vetítési paramétereket! A diák kattintásra váltsanak, és a címsorok azonnal jelenjenek meg!
8. A 2. dián a szövegsorok egyenként jobbról ússzanak be egymás után, kattintás nélkül!
9. A 3. dián a szöveg balról és a kép jobbról ússzon be egymás után!
10. A 4. dián a képek egyenként jobbról ússzanak be automatikusan egymás után! Fontos, hogy a takarásba kerülő képet is meg lehessen figyelni, és ezért a szöveg animációjánál lassabban érkezzen mind a két kép!

15 pont
---------

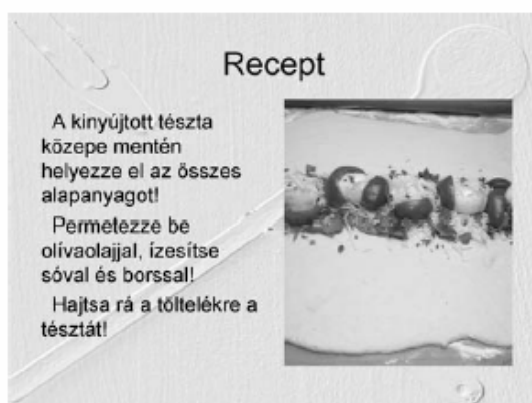
Minta:



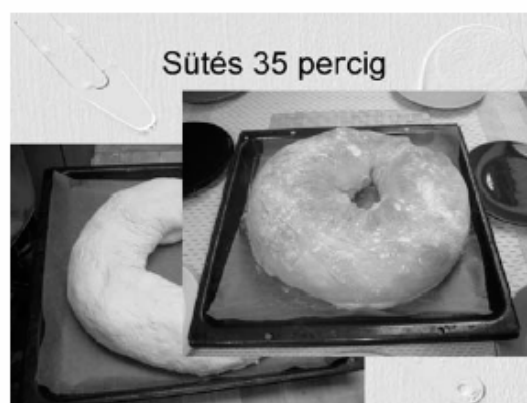
1. dia



2. dia



3. dia



4. dia



### 3. Lepke

Készítsen weblapot a nappali és az éjjeli lepkék bemutatására a következő leírás szerint!

Készítse el a *nappali.html* állományt, és módosítsa a források között megtalálható *ejjeli.html* fájlt! Az oldalak szövegét a *szoveg.txt* állományban találja. A feladat megoldásához szükséges képek: *hatter.jpg*, *k1.jpg*, *k2.jpg*, *k3.jpg*, *jel.gif*.

1. Először a *nappali.html* oldalt készítse el! Az oldal háttérszíne DarkSlateGray (#2F4F4F kódú szín).
2. A cím, „Nappali vagy éjjeli lepke?”, egyes szintű címsor, fehér színű és középre igazított. A böngésző keretén megjelenő cím szövege is ez.
3. Az oldal váza, a mintának megfelelően egy táblázat. A táblázat 640 pont széles, középre igazított, szegély nélküli és a háttérképe a *hatter.jpg*. Annyi sort és oszlopot állítson be, hogy a kép és a szöveg elrendezése a mintának megfelelő legyen! Állítson 5-5 pontos cellatávolságot és cellamargót (a szöveg távolságát a cella szélétől)!
4. A „A nappali lepke jellemzői” alcím kettes szintű címsor. Az oldal többi karaktere az alapértelmezettnél nagyobb méretű legyen!
5. Szúrja be a két lepke képét 1 pontos kerettel (*k1.jpg* és *k2.jpg*) és a *szoveg.txt*-ből a megfelelő szövegrészeket! Az elrendezést állítsa a mintának megfelelően!
6. Gépelje be „Az éjjeli lepkék” szöveget, alakítsa linkké, amely a módosítandó állományra mutasson (*ejjeli.html*)! A link, az aktív link és a látogatott link egyformán fekete színű legyen! Az így elkészített link elé szúrja be a *jel.gif* képet úgy, hogy egy sorban legyenek!
7. Módosítsa a félig kész *ejjeli.html* állományt! Az oldal szerkezetét adó táblázat, benne a szöveg és a címek készen vannak, azokon nem kell változtatni.
8. A táblázat háttérszínét állítsa DarkSlateGray-re (#2F4F4F kódú szín) és a szöveg színét fehérre (FFFFFF kódú)!
9. Szúrja be a lepke képét 1 pontos kerettel (*k3.jpg*), és az elrendezést állítsa a mintának megfelelően!
10. Gépelje be „A nappali lepkék” szöveget a táblázat utolsó bekezdésébe, alakítsa linkké, amely az első állományra mutasson (*nappali.html*)! A link, az aktív link és a látogatott link egyformán fehér színű legyen! Az így elkészített link elé szúrja be a *jel.gif* képet úgy, hogy egy sorban legyenek!

15 pont

### 3. Lepke

Készítsen weblapot a nappali és az éjjeli lepkék bemutatására a következő leírás szerint!

Készítse el a *nappali.html* állományt, és módosítsa a források között megtalálható *ejjeli.html* fájlt! Az oldalak szövegét a *szoveg.txt* állományban találja. A feladat megoldásához szükséges képek: *hatter.jpg*, *k1.jpg*, *k2.jpg*, *k3.jpg*, *jel.gif*.


1. Először a *nappali.html* oldalt készítse el! Az oldal háttérszíne DarkSlateGray (#2F4F4F kódú szín).
2. A cím, „Nappali vagy éjjeli lepke?”, egyes szintű címsor, fehér színű és középre igazított. A böngésző keretén megjelenő cím szövege is ez.
3. Az oldal váza, a mintának megfelelően egy táblázat. A táblázat 640 pont széles, középre igazított, szegély nélküli és a háttérképe a *hatter.jpg*. Annyi sort és oszlopot állítson be, hogy a kép és a szöveg elrendezése a mintának megfelelő legyen! Állítson 5-5 pontos cellatávolságot és cellamargót (a szöveg távolságát a cella szélétől)!
4. A „A nappali lepke jellemzői” alcím kettes szintű címsor. Az oldal többi karaktere az alapértelmezettnél nagyobb méretű legyen!
5. Szúrja be a két lepke képét 1 pontos kerettel (*k1.jpg* és *k2.jpg*) és a *szoveg.txt*-ből a megfelelő szövegrészeket! Az elrendezést állítsa a mintának megfelelően!
6. Gépelje be „Az éjjeli lepkék” szöveget, alakítsa linkké, amely a módosítandó állományra mutasson (*ejjeli.html*)! A link, az aktív link és a látogatott link egyformán fekete színű legyen! Az így elkészített link elé szúrja be a *jel.gif* képet úgy, hogy egy sorban legyenek!
7. Módosítsa a félig kész *ejjeli.html* állományt! Az oldal szerkezetét adó táblázat, benne a szöveg és a címek készen vannak, azokon nem kell változtatni.
8. A táblázat háttérszínét állítsa DarkSlateGray-re (#2F4F4F kódú szín) és a szöveg színét fehérre (FFFFFF kódú)!
9. Szúrja be a lepke képét 1 pontos kerettel (*k3.jpg*), és az elrendezést állítsa a mintának megfelelően!
10. Gépelje be „A nappali lepkék” szöveget a táblázat utolsó bekezdésébe, alakítsa linkké, amely az első állományra mutasson (*nappali.html*)! A link, az aktív link és a látogatott link egyformán fehér színű legyen! Az így elkészített link elé szúrja be a *jel.gif* képet úgy, hogy egy sorban legyenek!

15 pont

Minta:


### Nappali vagy éjjeli lepke?


#### A nappali lepke jellemzői



A nappali lepkék felismerhetők arról, hogy napközben aktívak, általában élénk színűek, csápjuk bunkós, és nyugalomban a szárnyukat hátuk fölött összecusukva tartják.

A nappali lepkék hátsó szárnyának töve kiszélesedő, megerősített, és repülés közben alátámasztja az elülső szárnyat.




 [Az éjjeli lepkék](#)

*nappali.html*


### Nappali vagy éjjeli lepke?

#### Az éjjeli lepke jellemzői



Az éjjeli lepkék olyan változatosak, hogy nehéz általános leírást adni róluk. Sok közülük nappal is repül. Csápjuk általában fonalas vagy fésűs és hiányzik róla a bunkó.

Többségüknek elülső és hátsó szárnyát egy kapcsoló készülék fogja össze. Ennek felépítése többnyire olyan, hogy a hátsó szárny tövén elhelyezkedő egy vagy több akasztótűske az elülső szárnyon levő akasztóba kapaszkodik bele. A hímeknek egyetlen erőteljes, a nőstényeknek pedig számos, vékony akasztótűskéje van.

 [A nappali lepkék](#)

*ejjeli.html*A képek forrása: <http://www.pwbelg.clara.net/aberrations/abs.html>

## 4. Gyógynövény

Gyógynövények nevééről és gyűjtési időszakáról adataink vannak a *noveny.txt* fájlban (tabulátorokkal tagolt szövegállomány). Táblázatkezelő program segítségével oldja meg az alábbi feladatokat!

*A megoldás során vegye figyelembe a következőket!*

- *A megoldás során törekedjen képlet, függvény, hivatkozás használatára!*
- *A részfeladatok között van olyan, amely egy korábbi kérdés eredményét használja fel. Ha egy részfeladatot nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy számot adó kifejezés helyett írjon be tetszőleges egész számot, és azzal dolgozzon tovább! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.*
- *Amennyiben szükséges, segédtáblázatokat a munkalap **H** oszlopától jobbra hozhat létre.*

1. Nyissa meg táblázatkezelő program segítségével az *noveny.txt* fájlt úgy, hogy az első beolvasott adat az *A1*-es cellába kerüljön! A táblát mentse a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában *noveny* néven!

	A	B	C	D	E	F	G
1	Név	Gyűjtendő	Gyeleje	Gyéje	Gyido		Legkorábban:
2	Acsalapu	levél	6	8			
3	Akác	virág	5	9			Levél legkésőbb:
4	Apróbojtorj	virágzó haj	6	8			
5	Aranyvess	virágzó haj	7	8			
6	Bakfű	virágzó haj					
7	Bokor	virágzó haj					

A forrásadatok oszlopainak jelentése:

Név	A gyógynövény neve
Gyűjtendő	A növény gyűjtendő része
Gyeleje	A gyűjtési időszak kezdő hónapja
Gyéje	A gyűjtési időszak utolsó hónapja

2. Az *E* oszlopban (Gyido) minden növényre azonos számítási módon határozza meg, hogy hány hónapig gyűjthetők! Figyeljen arra, hogy vannak olyan növények, amelyeket téli időszakban gyűjtenek! Ezeknél a kezdő hónapszám nagyobb, mint a befejező.  
Pl.: Az acsalapu 3 és a bojtorján 8 hónapig gyűjthető.
3. Egy adott év hányadik hónapjában lehet elkezdni az első gyógynövény gyűjtését? A választ meghatározó függvényt az *G2* cellába írja!
4. Az *G4* cellában függvény segítségével adja meg, hogy adott év hányadik hónapjában fejeződik be legkésőbb a levelükért gyűjtendő növények aratása! (Ha szükséges, a *H* oszlopba segédadatokat írhat.)
5. Határozza meg az *G6* cellában azoknak a növényeknek a számát, amelyeket a levelükért gyűjtenek!
6. Gyűjtse ki az *G8* cella alá a levelükért gyűjtendő növények nevét (más adat róluk nem kell)!
7. Rendezze a növények listáját, a megfelelő összetartozó adatokkal együtt, a gyűjtésidő hossza szerint csökkenően!

8. Az *A:D* oszlopban levő adatokhoz állítson vékony cellaszegélyezést, a többi cella szegély nélkül jelenjen meg a nyomtatási képen!
9. A számított értékeket tartalmazó oszlopokban a betűszín legyen kék!
10. Állítsa be az oszlopszélességeket úgy, hogy minden szöveg látszódjon, de munkája a nyomtatási képen 1 oldalra elférjen!
11. Az élőfejbe, bal oldalra címnek írja be, hogy „Gyógynövény”, jobb oldalra szúrja be a mai dátumot!
12. Ábrázolja új munkalapon halmozott oszlop diagrammal a növények gyűjtési időszak kezdetét és hosszát! A diagramon legyen jelmagyarázat, szerepeljen a növények neve, a hónapok, de más adat és cím ne jelenjen meg! Az oszlopok szélességét az alapértelmezettnél állítsa vastagabbra!

A gyűjtési időszak kezdetét ábrázoló oszlopok fehérek és a hosszát ábrázolók sötétzöldek legyenek!

30 pont

## 5. Kosárlabda

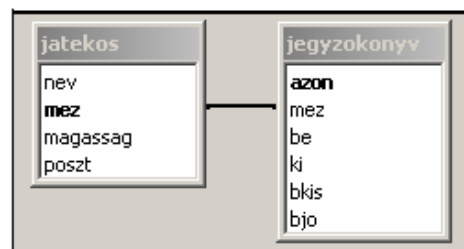
Egy kosárlabda-mérkőzés egyik csapatának játékosairól szóló adatok állnak rendelkezésünkre a *jatekos.txt* és a *jegyzokonyv.txt* állományokban.

1. Készítsen új adatbázist *kosar* néven! A mellékelt adatállományokat importálja az adatbázisba *jatekos* és *jegyzokonyv* néven!
2. Beolvasáskor állítsa be a megfelelő adatformátumokat és kulcsokat! A *jatekos* táblába ne vegyen fel új mezőt! A *jegyzokonyv* táblába állítson be a rekordok azonosítására *azon* néven egy új mezőt!

### Táblák

<b><i>jatekos</i></b>	<i>nev</i> (szöveg), <i>mez</i> (szám), <i>magassag</i> (szám), <i>poszt</i> (szöveg)
<i>nev</i>	A játékos neve
<i>mez</i>	A játékos mezszáma (kulcs)
<i>magassag</i>	A játékos magassága
<i>poszt</i>	A játékos feladata a mérkőzésen
<b><i>jegyzokonyv</i></b>	<i>azon</i> (számláló), <i>mez</i> (szám), <i>be</i> (idő), <i>ki</i> (idő), <i>bkis</i> (szám), <i>bjo</i> (szám)
<i>azon</i>	A jegyzőkönyv egy bejegyzésének azonosítója (kulcs)
<i>mez</i>	A játékos mezszáma
<i>be</i>	A pályára lépés időpontja
<i>ki</i>	A lecserélés időpontja
<i>bkis</i>	Kosárra dobási kísérletek száma
<i>bjo</i>	A jó dobási kísérletek száma

A két tábla kapcsolatát mutatja az ábra:



Készítse el a következő feladatok megoldását! A zárójelben lévő néven mentse el azokat!

3. Lekérdezés segítségével sorolja fel a játékosok nevét, magasságát és mezsámát névsorban! (A)

4. Írassa ki, hogy Víg Péter a mérkőzés során mikor állt be és mikor cserélték le! (B)
5. Határozza meg lekérdezés segítségével, hogy Magas Viktornak hány jó dobási kísérlete volt a mérkőzésen! (C)
6. Listázza ki játékosonként az összes jó dobási és az összes kosárra dobási kísérletek számát! (D)
7. Lekérdezés segítségével adja meg annak a játékosnak a nevét, aki a 35 perc 0 másodperc – 40 perc 0 másodperc időintervallumban irányító posztra állt be csereként! (E)
8. Készítsen jelentést a D lekérdezés alapján a jó dobási kísérletek száma szerint csökkenően! (F)

20 pont







	Maximális pontszám	Elért pontszám
Szövegszerkesztés <b>1. Jégvitorlás</b>	40	
Prezentáció és grafika <b>2. Kenyér</b>	15	
Weblapkészítés <b>3. Lepke</b>	15	
Táblázatkezelés <b>4. Gyógynövény</b>	30	
Adatbázis-kezelés <b>5. Kosárlabda</b>	20	
<b>ÖSSZESEN</b>	<b>120</b>	

---

javító tanár

	Elért pontszám	Programba beírt pontszám
Szövegszerkesztés		
Prezentáció és grafika		
Weblapkészítés		
Táblázatkezelés		
Adatbázis-kezelés		

---

javító tanár

---

jegyző

**A középfokú informatika érettségi vizsga szóbeli tételei a Karacs Ferenc Gimnáziumban**

1. A kommunikációs folyamat modellje.  
Az adat és az információ jelentése  
Az elektronikus levelezés mint a kommunikációs modell egy megvalósulása  
Az elmúlt 50 évben megjelent új információs és kommunikációs technológiák társadalmi hatásai (elektronikus és hagyományos kommunikáció, a szokások változásai, etikai kérdései) (1.1)
2. Az adatok biztonsága (veszélyek, biztonsági intézkedések)  
A számítógépes hálózati kommunikáció illemszabályai  
Az adatok felhasználásának jogi szabályai. (szerzői jogok, freeware, shareware, stb.)(1.2)
3. Az analóg és a digitális jelek összehasonlítása (alkalmazási példák)  
Szövegek bináris tárolása, kódtáblák (jellemzők és különbségek)  
Számábrázolások. A különböző számábrázolások előnyei, hátrányai, felhasználási területei. (2.1)
4. Az elektronikus számítógépek fejlődése napjainkig.  
A generációk jellemzése, perifériák változása.  
Neumann elvek. (2.2)
5. A személyi számítógépek felépítése.(részegységek, jellemzőik)  
Processzorok jellemzői, fajtái.  
Memória jellemzői, típusai. (2.2)
6. Háttértárak és jellemzőik.  
Tárolási technológiák (2.2)
7. Beviteli és kiviteli perifériák.  
Monitorok típusai és jellemzői.  
Nyomtatók fajtái és jellemzői. (2.2)
8. Hálózatok jellemzői, felosztása.  
Helyi hálózatok topológiái.  
Hálózati eszközök fajtái, jellemzői. (2.2)
9. Az operációs rendszer általános feladatai, jellemzői.  
Operációs rendszerek szolgáltatásai.  
Az operációs rendszer felhasználói felületei, kezelésének különböző módjai (3.1)
10. A számítógép és az operációs rendszer indításának és leállításának folyamata.  
Leállítás szoftveres és más rendellenesség esetén.
11. Az operációs rendszer adattárolási szolgáltatásai.  
Könyvtárak fogalma és kezelése.  
Állomány fogalma, fajtái, jellemzői.  
Állománykezelő műveletek. (3.1)

12. Vírusok és egyéb szoftveres károkozók jellemzése.  
Vírusok fajtái.  
Védekezési stratégiák. (3.1)
13. Háttértárak üzemeltetése (összehasonlítás).  
Háttértárak üzembe helyezése.  
Mágneslemezek karbantartása. (3.1)
14. Adat-, és eszközhozzáférés szabályozása helyi és hálózati rendszerekben (erőforrás-  
hozzáférés, felhasználó-azonosítás)  
Önálló és hálózati munkaállomások használata közti különbségek (azonosítás és  
eszközhozzáférés szabályozása, erőforrás-megosztás) (3.1)
15. Információszerzés az Internetről.  
A WWW jellemzése.  
Böngészőprogramok kezelése, szolgáltatásai.  
(gyakorlati példa) (7.1)
16. Elektronikus levelezés.  
Levelezőprogramok kezelése, szolgáltatásai.  
Levelezési listák.  
(gyakorlati példa) (7.1)
17. Adatok letöltése az Internetről.  
Weblapok mentésének lehetőségei, képek letöltése.  
Állományok letöltése (ftp, fájlcsere program)  
(gyakorlati példa) (7.1)
18. Internetes keresőrendszerek használata.  
Kulcsszavas és tematikus keresés.  
Keresési feltételek megadása.  
(gyakorlati példa) (7.1)
19. Tájékozódás a könyvtárban.  
A könyvtári szolgáltatások igénybevételének az információ megszerzéséig tartó  
folyamata.  
Könyvtári szolgáltatások, keresési módszerek. (példák) (9.1)
20. A könyvtár mint médiatár.  
A nem nyomtatott dokumentumok (szöveg, hang, kép, mozgókép).  
Online adatbázisok használata. (gyakorlati példa) (9.1)